LVM • Linux • Criptografia • LUG • Windows 2003

PC MASTER

www.europanet.com.br

Edição 77 • Ano 7 • Brasil R$ 15,- • Europa € 5,-

EDITORA EUROPA

Conectiva 9 em 3 CDs

INSTALAÇÃO: GUIA PRÁTICO NA REVISTA

Linux Completo em Português

Roteador

Testamos o novo equipamento da DSLink para ADSL

Windows com cara de Linux

Veja como é fácil e divertido deixar seu Windows com cara de Linux ou Mac

Patente de Software

Estão querendo cobrar até por clique de mouse! Fique por dentro desta lei maluca

LVM passo a passo no Linux

Aprenda a usar o Logical Volume Manager para expandir o espaço do seu sistema

E AINDA

Windows não documentado

Confira truques que só os experts em Win 2003 conhecem. Tem até como estourar "na unha" a senha do sistema

Algoritmos de Criptografia

Entenda como funcionam os programas que protegem dados

Chega de passar o fim de semana resolvendo problemas de hosting. Venha para a LocaWeb: link de 1 Gpbs com a Embratel e a tranqüilidade do suporte via He
Desk, chat, telefone ou pager – 24h por dia, 7 dias por semana. Com a LocaWeb seu site está sempre disponível, e você também.
Liderança e inovação: .NET, EJBs (JBoss), Interbase, Linux, Windows, MySQL 4.0, MS SQL 2000 e outros.

Reconhecimento de Voz - atendimento telefônico automatizado a custo acessível.

LOCAVOZ BY LOCAWEB

Produtividade, segurança e economia na administração de e-mails.

LOCAMAIL BY LOCAWEB

Servidores dedicados gerenciados - robustez e segurança para a sua aplicação Web.

LOCAWEB IDC INTERNET DATA CENTER

Hospedagem compartilhada e semidedicada para sites qu
precisam de segurança e qualidade.

LOCAWEB HOSPEDAGEM DE SITES

SOLUÇÕES COMPLETAS EM HOSTING.

São Paulo (11) 3049 1166 - Outras localidades 0800 555932. Acesse www.locaweb.com.br/pcmaster

Sonopress *full service.*
Soluções integradas que a gente só divide com você.

Atendimento pela metade não existe. Por isso, a Sonopress adotou o conceito de *full service*, integrando desde a produção até a distribuição dos seus pedidos de CDs e DVDs. São várias ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de custos, aproveitando por inteiro nosso compromisso de qualidade. Sonopress *full service*. Promessa feita, promessa cumprida.

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

sono press

Sumário

Antes de usar os CDs

Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Conectiva 9
Sistema operacional Linux completo em português, com instalação passo a passo na revista 20

Roteador
Compartilhe ou administre a Internet de sua empresa através de um simples navegador Web 18

Windows com cara de Linux
Deixe a cara do seu Windows parecida com a do Linux alterando apenas alguns arquivos do sistema 40

Windows não documentado
Truques e soluções não documentados do novo sistema operacional da Microsoft 42

Algoritmos de Criptografia
Entenda como funcionam os programas que protegem os dados, incluindo as fórmulas dos algoritmos RSA 36

Patente de Software
Veja por que estão criando leis que podem derrubar a onda open souce 14

LVM passo a passo no Linux
Altere o tamanho das suas partições utilizando os recursos do LVM 30

Repórter 6
Patente de Software 14
Roteador DSLink 18
Sistema Conectiva Linux 9 20
Tutorial LVM 30
Servidor de Impressora Cups 34
Algoritmo de Criptografia 36
Morph Windows 40
Windows não documentado 42
Vírus do mês 46
Especialista: Servidor de banco de dados 48
Falhas de Segurança 50
Família Linux 52
Help Linux 54
HelpLine 56
Crônica: Malditos Especialistas 58

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo), 0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5096
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site
www.europanet.com.br

Ao Leitor

Certas notícias parecem muito estranhas. Por exemplo, a pesquisa que comprovou que o Windows custa menos que o Linux para as empresas. Depois, o novo Speedy (o serviço de banda larga ADSL vendido pela Telefônica em São Paulo) mais rápido, mais barato e com o intuito de privilegiar a maioria dos usuários. E por fim, certos políticos europeus que decidiram proteger os softwares (e invenções anexas a eles) com patentes para garantir o desenvolvimento de novas tecnologias. Mais que estranhas, são notícias cheias de armadilhas.

A pesquisa sobre o Windows foi encomendada pela Microsoft. Será que se o resultado fosse o contrário ela teria sido divulgada? Ninguém discute que o Windows é útil. Milhares de usuários e empresas precisam do Windows, mas ter o Linux como opção é um direito nosso a ser respeitado. Microsoft, faça o que você sempre fez bem, melhorar o Windows a cada versão. Um sistema mais amigável certamente garantirá muitos usuários. E quanto ao Linux, felizmente, para alguns usuários, ele é mais barato que o Windows. E não será com notícias como essa que a opinião vai mudar. Uma notícia assim não seria mais útil para o marketing: "Windows para uso educacional agora é gratuito!" ?

Já o novo Speedy é um desafio à inteligência de usuários avançados. Nenhuma empresa capitalista, isto é, cujo objetivo principal é o lucro, faz coisas apenas para beneficiar seus clientes. Até onde eu sei, o objetivo de toda empresa é: 1 – faturar mais; 2 – aumentar sua lucratividade. O novo Speedy até parece ser melhor (mais rápido e, na teoria, mais barato), mas o argumento de que esta mudança é para beneficiar a maioria dos usuários é duro de acreditar (segundo a Telefônica, apenas 5% dos usuários aproveitam a banda ilimitada, que não existirá mais no novo Speedy). Uso o serviço há algum tempo e estou satisfeito com a banda ilimitada. Por que usar o argumento do benefício? Digam logo que isso irá permitir que vocês vendam mais e ainda otimizem a estrutura de tecnologia. Para nós, usuários Speedy, faz sentido vender mais e cobrar menos, a famosa economia de escala. No futuro, talvez isto possa ajudar a baratear o acesso de banda larga, que ainda está caro.

Agora, quanto à lei de patente para software, apenas acho que alguns políticos europeus deveriam ficar menos tempo em Amsterdã. Tem muita idéia criativa aparecendo no Velho Continente. Esta nova de patentear toda e qualquer parte de um software é incrível. Você pode conferir tudo sobre essa invenção nesta edição da **PC Master**. A próxima idéia talvez seja patentear o alfabeto ocidental, afinal ele também é uma invenção européia! Assim, para cada palavra que você escrever num texto, livro ou revista, terá de pagar royalties pelo uso do alfabeto.

Por trás de todas estas notícias está apenas a verdade do capitalismo. Empresas querem defender seus lucros e farão qualquer coisa por isso. A única coisa que nós, clientes, pedimos é: não desafiem nossa inteligência!

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

PC MASTER
Edição Nº 77 – Outubro 2003

Diretores
Aydano Roriz e Abilio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz
Diretor Editorial: Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Redatores: Rodrigo Galan e Leandro Calçada
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Assistente de Arte: José Júnior
Consultor Técnico: Rodrigo Galan
Revisão: Fernanda Figueiredo
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Domingo M. Montanaro, Angela Nunes, Sérgio Vinicius, Vinicius Casagrande, Toni Cavalheiro, Makotron e Fernanda Figueiredo

Produção do CD-ROM: Rodrigo Galan e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo (Conteúdo)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado

Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)

Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 5095)
Flávia Pinheiro (r 5105)
Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 326-0205 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 6824 - Ângela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 2491 1350
Márcia Alvarado (Sólida Conceitual)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 - Atanil de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0880; Fax: 001 (650) 306-0890

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjardim e Marcelo Diniz
Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r. 5104)

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marília Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecília Tomazelli (Gerente), Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki e Raphael Gherardi

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070
E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador);
Diogo Cavaletti e Rodolfo Mello

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Números anteriores
No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021, Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

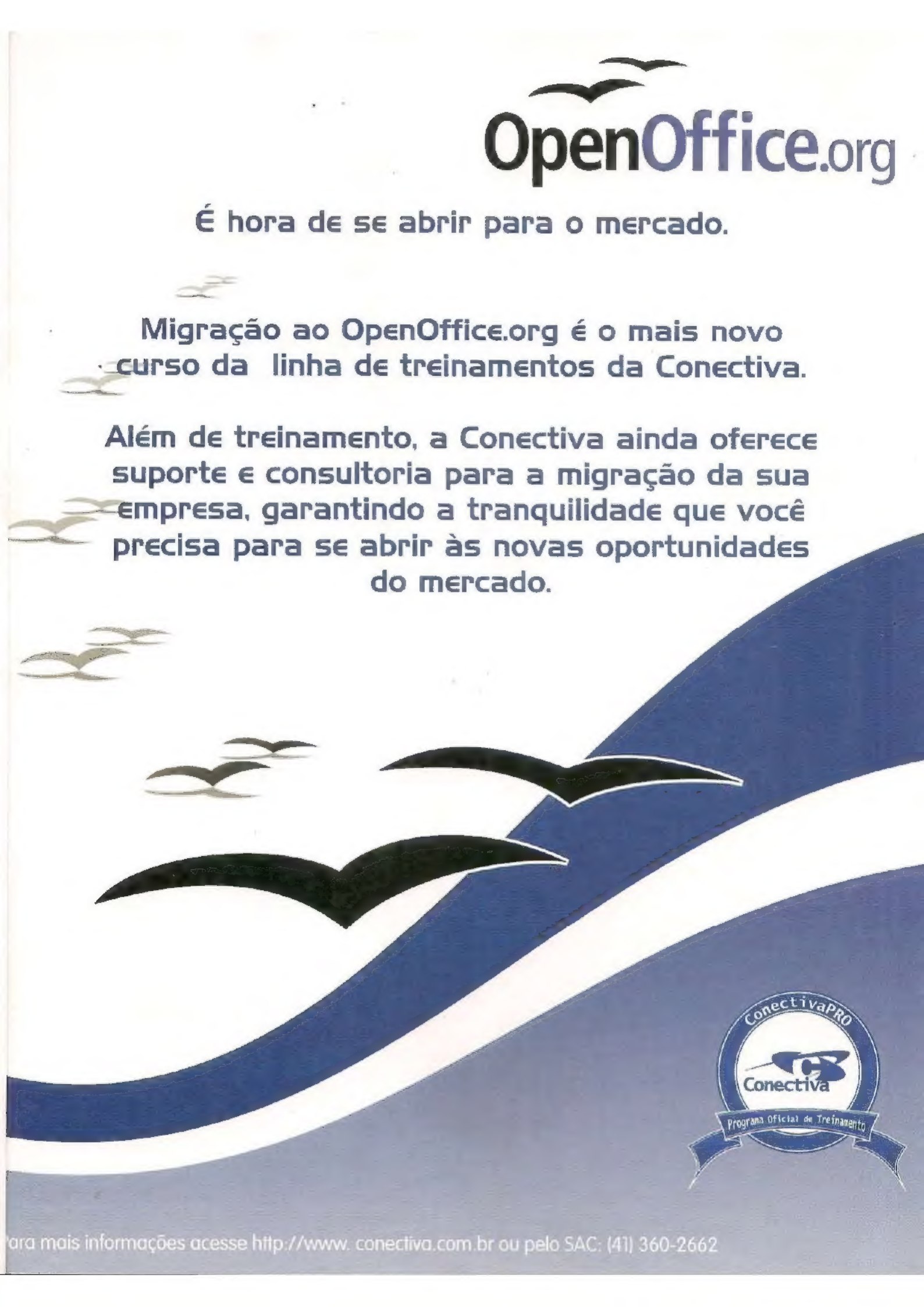
Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação


OpenOffice.org
É hora de se abrir para o mercado.
Migração ao OpenOffice.org é o mais novo curso da linha de treinamentos da Conectiva.
Além de treinamento, a Conectiva ainda oferece suporte e consultoria para a migração da sua empresa, garantindo a tranquilidade que você precisa para se abrir às novas oportunidades do mercado.
ConectivaPRO
Conectiva
Programa Oficial de Treinamento
Para mais informações acesse http://www.conectiva.com.br ou pelo SAC: (41) 360-2662

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias da informática no mundo. Aqui você encontra todas as novidades da mídia e se mantém sempre atualizado

MP3

Tirando doce de criança

RIAA investe pesado contra internautas e processa 261 usuários de serviços de troca de arquivos – entre eles, uma garota de 12 anos, acusada de baixar músicas ilegalmente

Até cerca de um ano atrás, a principal estratégia da RIAA (associação das gravadoras americanas) para combater a pirataria de músicas pela Internet era bater de frente com os sites de trocas de arquivos. Depois de perceber que, mesmo obtendo sucesso em diversas ações, de nada adiantava acabar com um determinado serviço, pois sempre surgiriam outras dezenas em seu lugar, a história mudou. O foco da briga passou a ser os usuários comuns.

Primeiro a associação ameaçou, e agora, para provar que estava falando sério, a RIAA está processando 261 internautas. Eles são acusados de baixar e compartilhar músicas ilegalmente na Internet. De acordo com as gravadoras, os escolhidos, que teriam feito mais de mil downloads através do serviço de trocas Kazaa, podem ter que pagar multas de US$ 150 mil. Entre a lista de acusados, o que mais chamou a atenção foi o nome de uma menina de apenas 12 anos.

Provavelmente para evitar os holofotes, que se voltaram para a história da criança processada pela gigante associação, nos dias seguintes ao anúncio da ação, a associação fechou um acordo com a mãe da garota, Sylvia Torres, que pagou US$ 2 mil para encerrar o processo.

A RIAA, que não comentou o caso, mas promete abrir mais processos contra usuários em breve, é criticada pelos defensores do MP3 por estar pegando "bodes expiatórios" para amedrontar os usuários e assim coibir os downloads de músicas pela rede. Ao jornal *New York Post*, o presidente da associação, Cary Sherman, declarou que "ninguém gosta de pegar pesado e apelar para um litígio, mas quando seu produto é roubado você tem que tomar uma atitude".

Para amenizar a situação (e forçar a identificação) a RIAA criou um programa de anistia. Segundo a associação, usuários que ingressarem no programa, apagarem todos os arquivos de música ilegais de seus computadores, destruírem os CDs que tenham gravado e prometerem não fazer mais downloads piratas não serão processados. Ficam fora do programa apenas aqueles que fazem uso comercial das cópias ilegais.

Cybercrime

Em nome do pai

Criador do vírus Lovsan, preso após confessar autoria da praga, usava site registrado em nome de seu pai

No início de setembro, cerca de um mês após o vírus Lovsan (ou Blaster.B, como também ficou conhecido) ter infectado PCs em todo o mundo, Jeffrey Lee Parson, 18, foi preso após confessar a autoria da praga.

A captura do culpado, no entanto, aconteceu por um deslize não muito esperto do criador desta variante do vírus Blaster. Após a infecção de um computador, o Lovsan tentava se conectar a um site registrado no nome do pai de Parson para comunicar o sucesso. Depois de ser identificado, o garoto admitiu ter alterado o código do Blaster acrescentando um cavalo de Tróia para invadir os computadores infectados.

Parson pagou fiança e vai responder ao processo em liberdade condicional. Por enquanto, ele fica proibido de sair de sua casa, a não ser para ir à escola ou por razões médicas. O jovem hacker também foi proibido de usar a Internet ou acessar qualquer equipamento em rede. Se for condenado, o garoto pode pegar até dez anos de prisão e ter de pagar uma multa de US$ 250 mil. Tanto os grupos hackers quanto a comunidade antivírus não se conformam com a estupidez da ação.

O AntiLinux

SCO é multada em 10 mil euros

Empresa, que investe pesado contra o Linux e já ameaçou processar os usuários, será punida por ser alarmista

Em mais um round de sua luta contra o Linux, foi a vez da SCO Group perder muitos pontos. Com a decisão da corte de Munique (Alemanha) em multar a empresa em 10 mil euros, o pingüim ganha uma pequena vantagem contra a SCO. A punição foi motivada por desrespeito a uma proibição anterior de que a corporação divulgasse, sem fornecer provas, que o Linux infringe a propriedade intelectual do Unix e de seus produtos.

A proibição havia sido conseguida em maio deste ano, quando algumas empresas obtiveram da justiça alemã a determinação de que a SCO fosse impedida de fazer qualquer acusação infundada contra o pingüim. Agora, a corte de Munique acusou a empresa de ignorar esta decisão e de ter adotado comportamento negligente ao alarmar os usuários finais do Linux. A SCO publicou em seu site que até mesmo estes usuários poderiam ser responsabilizados por desrespeito aos direitos autorais da SCO.

A empresa já entrou com recurso, mas de acordo com a decisão, ou ela paga a multa determinada ou seu CEO cumprirá pena de prisão por dez dias.

FRASES

"Acreditamos que o mercado de soluções antispam vai crescer dez vezes até 2005, cobrindo 100 milhões de desktops"

Matus, executivo-chefe da Audiotrieve, comentando sobre o crescimento das empresas que combatem o spam, no site Wired News (www.wired.com).

"Estes ataques impediram os internautas de entrar no nosso site e de fazer negócios com a SCO"

Burl McBride, CEO da SCO Group, em carta aberta à comunidade do software livre, sobre os ataques que o site da empresa vem sofrendo desde que iniciou a guerra ao Linux.

"Ela ficou assustada e começou a chorar quando descobriu que estava sendo processada"

Descrição do Jornal New York Post sobre Brianna Lahara, de 12 anos, usuária do Kazaa que foi processada pela RIAA por trocar músicas na Web.

"Independente de darmos todas as explicações, nossa função é fazer com que o usuário tome as devidas precauções. (...) Muitos usuários acreditam que não vai acontecer nada com seus computadores."

Alexandre Toledo Leite, gerente de marketing de produtos e soluções para Windows Client, em entrevista ao IDG Now sobre falhas de segurança.

Hardware

Mainframe nacional

IBM terceiriza a fabricação do T-Rex no Brasil e inicia a produção local de seu mainframe

A Big Blue acaba de anunciar o início da produção nacional de seu mainframe zSeries 990, o T-Rex. A empresa responsável pela fabricação será a Solectron, especializada neste tipo de atividade. O processo segue os requisitos do Processo Produtivo Básico (PPB), o que garante incentivos fiscais na produção para a IBM.

Ao contrário dos imensos computadores que eram os mainframes de antigamente, os equipamentos atuais são servidores robustos, com arquitetura centralizada e softwares abertos. O novo z990 é resultado de quatro anos de trabalho de 1.200 desenvolvedores e US$ 1 bilhão em investimentos na plataforma zSeries.

O T-Rex tem 32 processadores com capacidade de até 9.000 MIPs (milhões de instruções por segundo), o dobro do número de processadores e quase o triplo da capacidade de seu antecessor, o z900, além de memória quatro vezes maior do que ele (256 GB em vez de 64GB).

Banda Larga

Speedy terá banda limitada

Novos planos de banda larga da Telefônica incluem multa por excesso de tráfego. Planos antigos serão mantidos

Confirmaram-se os boatos. A partir de agora, quem assinar o Speedy terá sua banda de acesso à Internet limitada. O novo plano da Telefônica prevê três opções de pacotes para uso doméstico: de 300, 450 e 600 Kbps de velocidade, sendo que eles possuem taxas de limitação de acesso de 3.000, 10.500 e 15.000 MBs respectivamente.

Quem exceder estes limites pagará R$ 0,10 por MB baixado. "Nos primeiros três meses, não cobraremos o excedente para educar os usuários", afirma o diretor de negócios Internet da Speedy, Fábio Bruggioni.

Os atuais usuários do serviço, tanto dos planos de 256 e 512 Kbps quanto do de 2 MB, terão seus antigos contratos preservados e não serão obrigados a migrar para os novos planos. Entretanto, a Telefônica pretende estimulá-los a assinar os novos pacotes com a alegação de que eles são mais baratos e oferecem maior velocidade de downloads.

O Speedy de 450 Kbps mais o provedor, por exemplo, custará cerca de R$ 125,00 por mês, o mesmo preço pago atualmente pelo serviço de 256 Kbps. Para isso, entretanto, o assinante terá de comprar o modem, e não mais alugá-lo. Os usuários antigos poderão comprar o próprio modem por R$ 48,00, enquanto os novos deverão pagar cerca de R$ 150,00 pelo aparelho. Sem o provedor, o Novo Speedy Home 300 custará R$ 71,90, e o 600, R$ 159,90.

Curtas

Tosatti troca Conectiva por Cyclades
O atual mantenedor do kernel do Linux, Marcelo Tosatti, trocou a Conectiva pela Cyclades. Desde o início de setembro, Tosatti já atua na nova empresa, que ao invés de fabricar e distribuir sistemas Linux, como a companhia anterior, é fabricante de hardware de conectividade baseado no software aberto. Tosatti apenas publicou uma nota no site LWN.net, um endereço de informações para a comunidade open source, mas não anunciou sua saída para a imprensa. De acordo com o site, as negociações foram conduzidas diretamente pelo dono da Cyclades, o brasileiro John Lima.

27 milhões
O número de americanos que tiveram seus dados pessoais roubados não pára de crescer e cada vez de modo mais assustador. Enquanto em 1999 o total de vítimas foi de 1,4 milhão, em 2002 chegou a 9,9 milhões. No total, nos últimos cinco anos, 27,3 milhões de americanos tiveram suas identidades subtraídas. Estes dados foram divulgados por um relatório da Federal Trade Commission, órgão governamental dos Estados Unidos. De acordo com o documento, só no ano passado, os roubos custaram ao mercado 48 bilhões de dólares.

Software Livre

Linux vai invadir Brasília

Câmara dos Deputados deve adotar softwares livres em todos os departamentos da casa

O software livre está cada dia mais perto de entrar definitivamente nos sistemas de informática do poder público no Brasil. O presidente da Câmara dos Deputados, João Paulo Cunha (PT-SP), anunciou recentemente que pretende ampliar o uso dos programas abertos, como o Linux, para todos os setores do Poder Legislativo.

A Câmara já utiliza softwares livres há três anos, porém apenas em setores restritos à área de tecnologia da informação. Pela proposta do deputado do PT, este tipo de sistema de código aberto invadirá, num futuro breve, até mesmo os gabinetes dos deputados federais.

A popularização deste conceito já tem se tornado comum em diversos órgãos públicos de muitas partes do País. Em Brasília, o presidente da Câmara deixou claro que a intenção do governo federal é popularizar o conceito open source e expandir seu uso para diversos outros órgãos públicos da União. Mais uma notícia a favor do software livre.

Atrás das grades

Uma das maiores fraudes de cartão de crédito já ocorridas na Inglaterra foi finalmente solucionada. O indiano Sunil Mahtani, que trabalhava em uma empresa de segurança em transações bancárias pela rede, a Cleckline, foi condenado a nove anos de prisão. Ele e outros dois funcionários da empresa roubaram informações de 9 mil cartões de crédito nos últimos três anos e meio. Os criminosos gravavam os dados quando os usuários compravam bilhetes de trem e depois os cartões eram clonados. O prejuízo foi de mais de 2,2 milhões de libras. Sunil, que foi condenado não apenas pela fraude, mas também por ter feito fotos de crianças nuas com intenção de distribuí-las, disse à corte de Middlesex Guildhall Crown que fez tudo isso por sentir-se frustrado com o fato de que sua namorada ganhava mais que ele.

Bill Joy deixa Sun

O co-fundador da Sun, Bill Joy, deixou a empresa. Joy foi um dos responsáveis pelo desenvolvimento do Java, da arquitetura SPARC e do sistema operacional para servidores Solaris. Depois de 21 anos da criação da Sun, o cientista declarou que sente ser "o momento certo para ir atrás de novos desafios". Em seu lugar assume Greg Papadopoulos, diretor de tecnologia da empresa.

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br
contato@locasite.com.br

Pingüim

40% mais máquinas com Linux

Depois de invadir os computadores através de downloads da Internet e de instalações a partir de CDs-ROM, o Linux começa a dominar também servidores nas lojas

O mercado mundial de servidores equipados com sistema operacional Linux apresentou, de acordo com dados do IDC Corp., um crescimento de 39,5% no segundo trimestre deste ano, em comparação com o mesmo período do ano passado. Nada mal para o pingüim, que com isso obteve receitas de US$ 650 milhões. No total, este mercado atingiu US$ 10,6 bilhões, 0,2% a mais que no segundo trimestre de 2002.

Outro dado interessante do IDC é que os servidores baseados em processadores da Intel cresceram 18,7%, atingindo receitas de US$ 4,46 bilhões, e ultrapassaram os que rodam Unix. As máquinas com Unix tiveram queda de 5,2%, com receitas de US$ 4,3 bilhões.

Com estas mudanças do mercado, também se alteraram as posições dos fornecedores. A IBM ultrapassou a HP e tornou-se a líder do segmento, graças a um crescimento em sua receita de 10,1%, contra apenas 0,4% da HP. Já na Sun, a queda foi de 18,7% e sua atual terceira posição está ameaçada pela Dell, que teve crescimento de 10%.

Treinamento em Software Livre
para profissionais de TI

DEXTRA

www.dextra.com.br/treinamento
treinamento@dextra.com.br
Fone: (19) 3256-8644

- PostgreSQL
- JBoss
- PHP
- CVS
- Linux

10% de desconto
para leitores PCMaster! *

* Informar código PCMaster01
Promoção valida até 31/12/2003

Microdrive gigante

Hitachi anuncia para o final de 2003 duas novas versões de microdrives com capacidade de 2 GB e 4 GB

Imagine um minidisco rígido com peso de apenas 16 gramas e capacidade de armazenamento de incríveis 4 GB. Pois é isso mesmo que a Hitachi está prometendo para o final deste ano. Os novos drivers da empresa servem nos slots do CompactFlash Tipo II e têm capacidade quatro vezes maior que os equipamentos atuais. Atualmente, o equipamento mais sofisticado da Hitachi possui 1 GB.

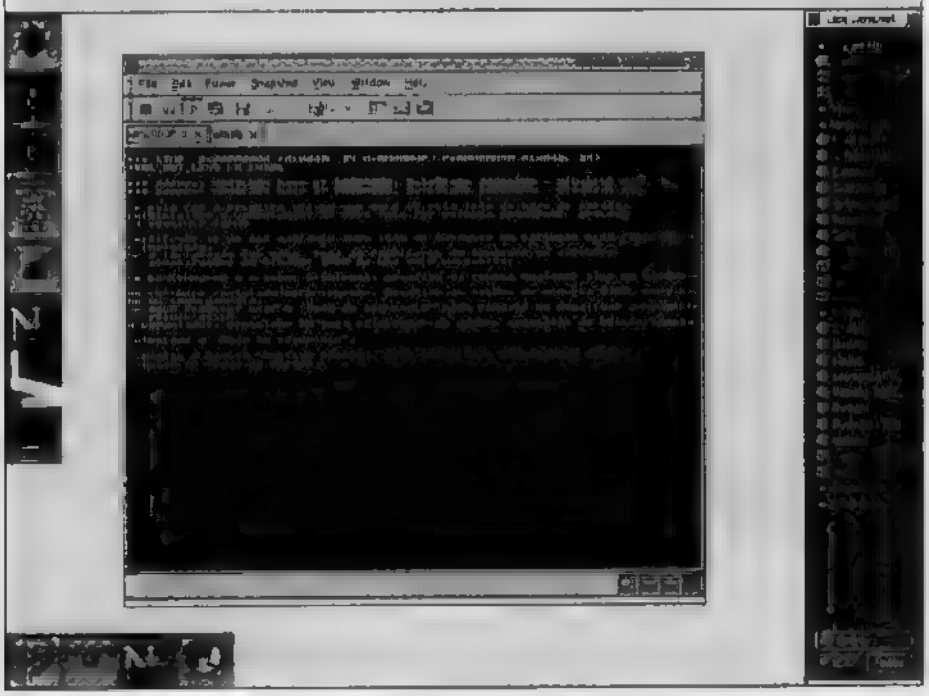
Enquanto não chega ao mercado, o microdrive de 4 GB está sendo testado por diversas empresas, especialmente fabricantes de câmeras digitais. Eles devem começar a ser vendidos para o consumidor comum já a partir de novembro e seu preço será cerca de US$ 500.

Além da Hitachi, outras fabricantes também estão preparando seus hardwares para expandir a capacidade de armazenamento de câmeras digitais. A Lexar Media já está comercializando seu cartão CompactFlash de 4 GB e a SanDisk deve lançar o seu também até o final deste ano.

Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **pcmaster@europanet.com.br** e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

Leandro Grandinetti
leandro@tdkom.net.br
Sistema Operacional:
Conectiva 8 - Windowmaker

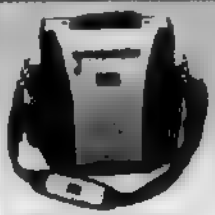


www.linuxmall.com.br

LinuxMall

A primeira (e única) loja geek do Brasil

A Linux Mall é uma loja virtual voltada para um público especializado, que ama tecnologia e não vive sem ele. Acessando nosso site, você encontrará tudo o que não acha nas outras lojas de informática, como camisetas para hackers, livros especializados, distribuições Linux e gabinetes diferenciados. Vale a pena conferir!



Mochila p/ Notebook (Sumdex)

Livro Desafio Linux Hacker

www.linuxmall.com.br

Tel.: (11) 5087.9441

CURSOS E EVENTOS

Infocon Sucesu 2003
de R$ 25,00 a R$ 150,00
O XIX Congresso de Informática, Telecomunicações e Internet, o maior congresso mineiro da área, oferece palestras exclusivas, voltadas para executivos de tecnologia da informação, de telecomunicações, estudantes universitários e associados.
Hotel Mercure
Av. do Contorno, 7315 - Belo Horizonte/MG
Tel. (31) 3287-0100 - www.sucesumg.org.br

22/10 a 23/10 - IT COM
de R$ 890,00 a R$ 1.380,00
Ensina conceitos e tarefas para a análise e criação de projetos, como definir métodos de planejamento, conhecer a mensuração e saber efetuar previsões de retorno de projeto Web. Utilizando índices de RO Tampem mostra como planejar plataformas adequadas e obter parâmetros para a definição de concorrências.
Parthenon Lider Flat
SHN 5 Projeção I - Asa Norte - Brasília/DF
Tel. (11) 5096-6682 - www.itcom.com.br

Controle de Versão com CVS
17/10 - Dextra Sistemas
de R$ 400,00 a R$ 450,00
Treinamento específico para profissionais de software que desejam utilizar o CVS, um poderoso e flexível sistema de controle de versão, disponível como software livre, em seus projetos.
Rua Lauro Vanucci, 1020 - Campinas/SP
Tel. (19) 3256-8644 ou 3256-6722
www.dextra.com.br

LIVROS

Sun Certified Enterprise Architect for J2EE Guia Oficial de Certificação

Paul Allen e Joseph J. Bambara – 648 páginas
R$ 129,00 – Editora Campus

A obra é um sistema de estudos para certificação com base em mais de 300.000 horas de experiência de treinamento na área de TI. Apresenta os objetivos oficiais dos testes para a prova do Enterprise Architect for J2EE, contém exercícios práticos, instruções passo a passo, conselhos com base em pesquisas pós-exame.

Guia Completo de Cabeamento de Redes

José Maurício dos S. Pinheiro – 264 páginas
R$ 53,00 – Editora Campus

O livro aborda questões relacionadas aos projetos de cabeamento de redes. Apresenta várias informações práticas sobre os sistemas de cabeamento estruturado, incluindo características básicas dos cabos e acessórios mais utilizados. Discorre ainda sobre normas e técnicas empregadas na instalação do cabeamento e orientações sobre detalhes técnicos para a elaboração de projetos.

Desafio Linux Hacker

Marcos Flávio Araújo Assunção – 132 páginas
R$ 25,00 – Editora Visual Books

Através do servidor do Hackerslab, este livro ensina as mais avançadas técnicas de segurança e invasão no Linux, como Stack Overflows, Heap Overflows e Race Conditions. São mais de dez níveis de dificuldade em uma situação real, para o leitor aplicar o que aprendeu. Um livro para quem quer aprender a quebrar a segurança e invadir um site sem, teoricamente, cometer nenhum crime.

CURSO DE LINUX
SEM SAIR DE CASA?

Aprenda com quem já treinou milhares de profissionais e foi a pioneira em treinamento de Linux à distância que pode, inclusive, ser feito em máquinas Windows!

Conheça também o Curso de "Vulnerabilities Exploitation" à distância e aprenda a se proteger de invasões!

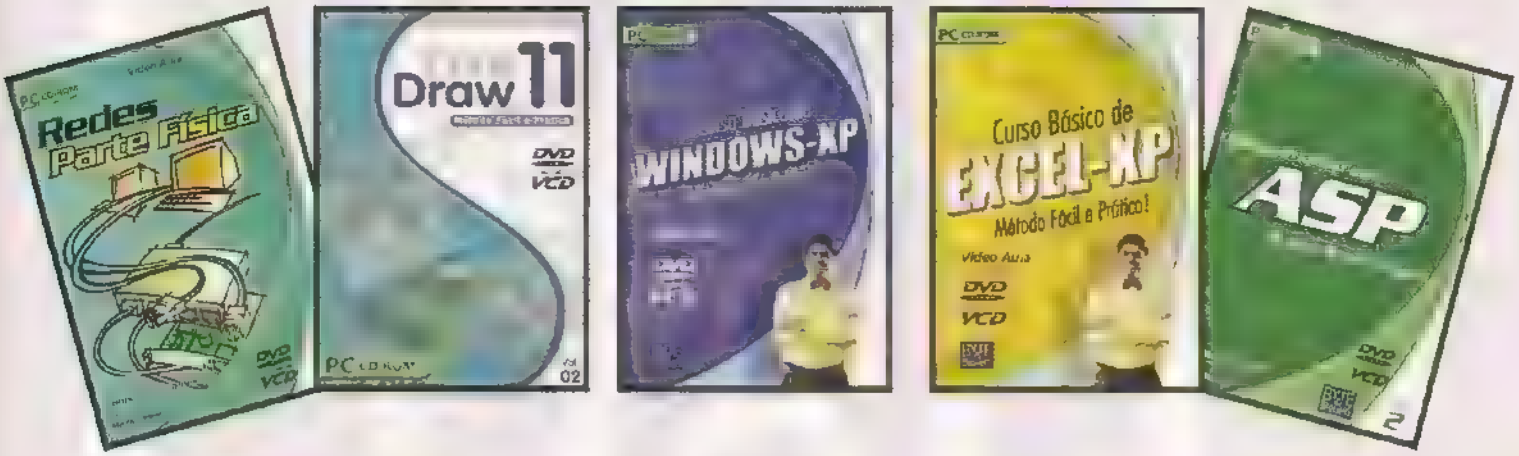
Entre em contato conosco!
Rua Teixeira da Silva, 660 - 6º andar - Paraíso - SP - Próx. Metrô Brigadeiro
11 3889.0108 - contato@4linux.com.br - www.4linux.com.br

4LINUX

Aprenda informática na sua casa !
método fácil e prático

Funciona no seu PC ou no seu aparelho de DVD*

*apenas para aparelhos compatíveis com VCD



e muitos outros títulos !

por apenas:

R$ 19,90 *cada*

Frete incluso

***Televendas:* 0 XX 11 3333 6656**

www.bytebrothers.com.br

PC CD ROM

BYTE & BROTHERS

DVD VIDEO compatível com: VCD

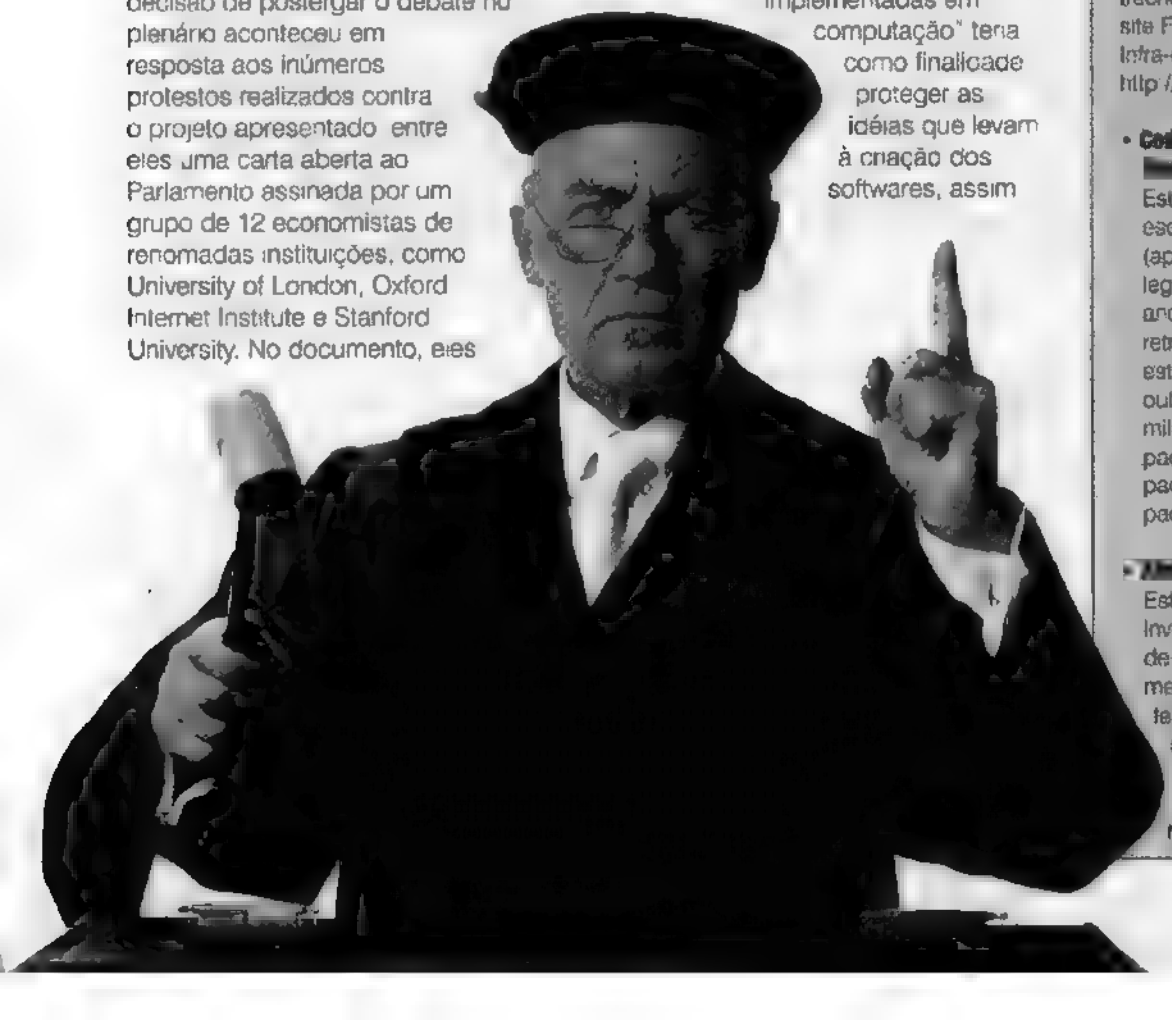
Na contramão da história

Enquanto o software livre cresce e conquista cada vez mais adeptos e admiradores de sua filosofia, União Européia tenta criar lei de patentes que pode acabar com o open source

Por Angela Nunes

No mês de setembro uma grande polêmica tomou conta da Europa e parte do resto do mundo inclusive o Brasil. O motivo do bafafá foi uma proposta de legislação de patentes que seria avaliada pelo Parlamento Europeu no dia 1º de setembro último – e acabou sendo adiada, ainda sem nova data marcada para a votação. A decisão de postergar o debate no plenário aconteceu em resposta aos inúmeros protestos realizados contra o projeto apresentado entre eles uma carta aberta ao Parlamento assinada por um grupo de 12 economistas de renomadas instituições, como University of London, Oxford Internet Institute e Stanford University. No documento, eles afirmavam que, se aprovada sem alterações em seu conteúdo, a nova legislação fará com que pequenas e médias companhias sejam colocadas à margem do mercado, enquanto as grandes empresas patenteiam a maior quantidade de tecnologia possíve

O intuito da controversa proposta é, na verdade, proteger a criação intelectual tecnológica dos países europeus. A patente sobre "invenções implementadas em computação" tem como finalidade proteger as idéias que levam à criação dos softwares, assim como as leis de direitos autorais protegem o código-fonte dos programas. No relatório que foi entregue ao Parlamento em julho, a deputada que criou o projeto, Arlene McCarthy, defende que "as invenções implementadas por



Os donos da bola

Veja dois exemplos sobre o patenteamento de softwares. Os trechos abaixo foram retirados do site FFII (Fundação para a Livre Infra-estrutura de Informações), http://swpat.ffii.org

- **Coding System for** [redacted]

Esta patente foi concedida pelo escritório de patentes europeu (apesar de não autorizado legalmente) em 1994, após sete anos de exame, com data retroativa a 1986. Em 2002, esta patente obrigou a Sony e outras empresas a pagar muitos milhões de dólares pelo uso do padrão JPEG. Isto fez com que o padrão JPEG deixasse de ser um padrão internacional

- [redacted]

Esta patente define a "grande invenção" a que a Adobe se atribui de utilizar orelhas em janelas de menus, para otimizar espaço da tela (como as empregadas em softwares gráficos e outros). A Adobe está processando a Macromedia nos EUA com base nesta patente

computador ganham cada vez mais importância, mas, apesar disso, as patentes de software concedidas na Europa estão em mãos estrangeiras"

Para os críticos do projeto, se o patenteamento de softwares for aprovado na União Européia, a inovação tecnológica e a indústria de software, em especial o crescente movimento open source, serão profundamente prejudicados. De acordo com sua interpretação, a legislação abrangerá qualquer invenção que seja criada (e até as que já existem) usando um computador como ferramenta. Ou seja, todo aplicativo, toda ferramenta criada, terá sua patente protegida.

Um dos grandes problemas está justamente na generalização deste conceito, afinal, se uma patente protege a "idéia", a saudável concorrência entre fabricantes seria completamente eliminada, já que a partir do momento em que uma empresa patenteia, por exemplo, um sistema operacional, ninguém mais pode desenvolver outros sistemas sem pagar royalties. Em um outro caso ilustrativo, que inclusive esteve em evidência na mídia cerca de um ano atrás, foi requerida na justiça a patente sobre o hiperlink. Na época, o caso foi visto mais como piada do que como um processo realmente sério, mas, caso essa lei seja aprovada, será possível que aconteçam discrepâncias como esta: todos os sites da Internet teriam de pagar a um único sujeito para poderem usar o recurso de hiperlink em suas páginas. Dá para imaginar a confusão...

Na prática, um dos exemplos mais alardeados para mostrar o que isso pode significar, um recurso como o "one-click" do site Amazon.com (que faz com que as compras pela Internet sejam efetuadas com menos "cliques") pode ter seu uso restrito, sendo que qualquer outro site que use ou crie uma ferramenta semelhante terá de pagar para isso. Seria o fim dos pequenos desenvolvedores, dos fabricantes independentes e, muito provavelmente, do sonhado mundo open source no continente europeu.

O outro lado

A Eurodeputada Arlene McCarthy autora do projeto de lei sobre a patente de softwares, rebateu as críticas que vem recebendo. Abaixo você confere alguns de seus principais argumentos:

"As patentes de software não matam o desenvolvimento eficiente de software. As patentes para invenções implementadas num computador não matam companhias. Cerca de 30.000 patentes já foram concedidas nesta área pelo Gabinete Europeu de Patentes, enquanto que ao mesmo tempo companhias de software open source florescem, tendo uma delas anunciado recentemente um aumento de 50% na distribuição mundial dos seus produtos. A proposta do Parlamento dá as boas vindas ao desenvolvimento e crescimento do software open source para garantir a competição no mercado e impedir o domínio por um só elemento."

"O Gabinete Europeu de Patentes e os gabinetes de patentes nacionais têm concedido patentes para invenções implementadas num computador. A proposta aplica-se estritamente a invenções que têm de satisfazer as condições de qualquer invenção: têm de ser uma novidade, envolver um passo inventivo e têm de dar uma contribuição técnica providenciando uma solução técnica para um problema."

"Um invento que implique em programas de computador não será encarado como sendo uma contribuição técnica apenas e só por envolver a utilização de um computador, de uma rede ou de qualquer outro aparelho suscetível de programação. Da mesma forma, os inventos que impliquem em programas de computador destinados à execução de procedimentos de natureza comercial, matemática ou outra, e que não produzam quaisquer efeitos técnicos, para além das normais interações físicas entre o programa e a máquina, a rede ou qualquer outro aparelho programável em que possa correr, não será patenteável."

Diga NÃO!

Um abaixo-assinado enviado ao Parlamento Europeu contra a proposta de patenteamento recebeu mais de 170 mil assinaturas. Confira um pouco do conteúdo da carta:

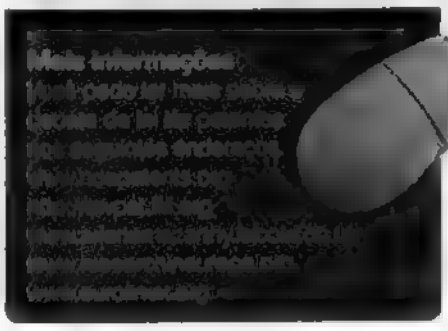
- Estou preocupado com a possível utilização de patentes de software para patentear métodos empresariais, métodos de educação, métodos de saúde..

– Estou surpreendido pelo fato de que nenhum relatório econômico tenha sido publicado pelas Autoridades Européias relativo ao estudo do impacto das patentes de software sobre a inovação e a competição.

– Exijo que os decisores europeus de todos os níveis façam aplicar a Lei – a qual proíbe claramente patentear simples programas de computador – ao invés de mudá-la.

– Insisto em que os decisores europeus de todos os níveis reconsiderem os seus planos atuais e garantam que as patentes não serão abusivamente violadas no sentido de proibir ou restringir a disseminação de programas de computador.

Como você vê, esta discussão ainda deve ir muito longe. **PCM**



Compre mais revistas e ganhe mais descontos

Encontre aqui as distribuições Linux que você precisa

Ed. 78 - R$ 13,90

- CD 1: FreeBSD 5, o sistema Unix livre mais famoso do planeta
- CD 2: Peanut 9.5, o Linux compacto mais versátil e rápido de usar. Completo
- Samba: domine esta ferramenta que faz Linux e Windows conversarem

Ed. 75 - R$ 12,90

- CD 1: Gentoo Linux, o Linux que mais cresce no mundo
- CD 2: Lycoris Linux, o Linux mais parecido com o Windows
- Aprenda a usar o RAS para criar uma conexão direta entre dois computadores

Ed. 74 - R$ 12,90

- CD 1: Kurumin 1.4, o Linux brasileiro mais desejado da atualidade, e também o pacote Kokar
- CD 2: Slackware 9, o sistema mais usado por administradores de rede
- Como fazer redes Linux e Windows conversarem

Ed. 73 - R$ 14,90

- CDS 1, 2 e 3: Linux Red Hat 9 completo. Uma das principais distribuições Linux, com instalação passo a passo
- Acabe com os fios – com o AcessPoint 2000 você pode montar uma rede sem fio conectando até 128 computadores

Ed. 67 - R$ 14,90

- Nos 3 CDs: Red Hat Linux 8.0 completo
- Diga não à pirataria – com os softwares livres, você não fica ilegal
- IDE Eclipse - passo a passo: como construir aplicações Java para Windows e Linux

Ed. 66 - R$ 11,90

- CD1 e CD2: Mandrake Linux 9.0 completo
- Guia Prático do Servidor Windows e Linux – tudo o que você precisa para rodar as aplicações mais importantes de qualquer servidor com Linux ou Windows

Ed. 65 - R$ 11,90

- CD1: Linux Debian 3.0
- CD 2: 60 programas para rede Windows, Sniffers, Firewall, Portscanner...
- Tecnologia Bluetooth - testamos na prática a tecnologia que [illegible] computador com impressora, celular, Palm...

Ed. 64 - R$ 11,90

- CD1 e CD2: Linux Conectiva 8.0
- Conheça as dez tecnologias vitais e veja como você pode dar um salto em sua carreira com elas
- Seleção Natural, Mutação e Herança Genética - a mais nova mania

Ligue agora e peça suas edições: (11) 3038-5050

Compre 2 revistas e ganhe 5% de desconto
Compre 3 ou 4 revistas e ganhe 10% de desconto
Compre 5 ou 6 revistas e ganhe 15% de desconto

Ligue e informe a Oferta 20 PC - Oferta válida até 31/10/2003

Ed. 72 - R$ 14,90

- CDS 1, 2 e 3 Linux Mandrake 9.1 completo, com todos os pacotes originais. Fácil de instalar e com instruções em portugues
- Dicas e segredos de configuração para deixar o Windows XP rodar em velocidade máxima

Ed. 71 - R$ 14,90

- CD 1: Freeduc, o Linux completo que roda direto do CD-ROM, especialmente criado para aplicações educacionais
- CD 2: Racer, o melhor jogo 3D já feito para Linux. E ainda pacote de softwares completos. OpenOffice, Webmin e VNC para Linux

Ed. 70 - R$ 12,90

- CD 1: Slackware 8.1 Install Fest Brasil completo
- CD 2: videoaulas que ensinam a instalar e configurar três distribuições do Linux: Slackware 8.1, Red Hat 8.0 e Debian 3.0. Videoaula especial: como particionar o disco rígido de forma eficiente

Ed. 68 - R$ 12,90

- CD 1: FreeBSD 4.7, o sistema irmão do Linux
- CD 2: Trustix 1.5, o Linux seguro para o seu servidor
- Linux para iniciantes: 21 dicas para tirar mais proveito do Red Hat Mandrake e Conectiva que você já tem instalado

Entre na onda da Internet Rápida

Ed. 1 - R$ 7,90

- 15 opções de jogos online para você se divertir usando sua internet de banda larga
- Dicionários online de línguas e termos técnicos, com consulta instantânea e grátis

Ed. 2 - R$ 7,90

- Filmes pela Internet: veja como são feitos os downloads de filmes inteiros, até com as legendas
- Aprenda inglês sem sair de casa: dez opções de cursos online

Preencha este cupom (original ou cópia) e envie-o para o fax (11) 3097-8583 **ou para a** Rua M M D C., 121 - 05510-021 - São Paulo - SP

Edição / Nº	Qtde.	Preço unit.	Desconto	Preço Final
			Frete*	
			Total	

*Frete acima de 2 produtos. SP e RJ - R$ 3,00
NE e N = R$ 7,50 / Demais Regiões = R$ 5,00

Escolha a forma de pagamento:

Oferta 20 PC

☐ **Cartão de Crédito:** ☐*à vista* ☐*3X sem juros*
Autorizo o debito de R$ no meu cartão
( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard
mês ano
número completo conforme o verso do cartão — validade

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios:** ☐*à vista* ☐*3X sem juros*
Envie pelo Correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário:** ☐*somente pagamento à vista*
Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221 978-8, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax (11) 3097-8583

Coloque aqui os seus dados:

Nome:
Endereço:
Bairro: CEP:
Estado: Cidade:
Profissão Data de nasc / /
DDD: Fone: Fax:

Ofertas válidas de 01/10/03 a 31/10/03 somente para compras efetuadas pelo telefone por pessoas físicas

ou 0800 55 76 67

EDITORA EUROPA

O roteador pode ser ligado a um Hub ou um Switch, ou direto no PC, via USB 1.1

Compartilhe sua conexão ADSL sem dores de cabeça com este roteador

Roteador USB

A crescente popularização do acesso à Internet em banda larga, tanto em empresas quanto em residências, trouxe consigo duas necessidades fundamentais: segurança e compartilhamento de acesso.

O roteador DSLink 200 U/E, da Centertap, tem por objetivo atender a estas duas necessidades. Com suporte a conexão ADSL, a modalidade de conexão de banda larga mais popular da atualidade no Brasil, o roteador permite que se compartilhe uma conexão deste tipo via Ethernet sem que seja necessário o uso de um computador adicional para o roteamento dos pacotes.

O roteador conta um diferencial em relação aos outros modelos: uma interface USB 1.1, que permite a conexão direta de um computador à Internet mesmo que ele não tenha placa de rede instalada. Outra vantagem da conexão USB é que, como o DSLink também possui uma conexão Ethernet tradicional, é possível conectar a ele dois computadores: um via Ethernet, com auxílio de uma placa de rede, e um via USB. O que não apenas permite o compartilhamento do acesso à Internet entre os dois micros, mas também os conecta em rede local sem o auxílio de Hubs, Switches ou cabos Crossover. Um diferencial importante para usuários domésticos de ADSL que estejam pensando em conectar um segundo computador à rede e querem gastar pouco.

Para o uso corporativo, o roteador pode ser conectado via Ethernet diretamente a um Switch ou um Hub, ou ainda pode ser usado como um simples modem ADSL conectado diretamente ao Gateway, via Ethernet ou USB.

Na função de roteador, o DSLink disponibiliza o serviço NAT, essencial para o compartilhamento de Internet, além de servidor DHCP e cliente PPPoE/PPPoA nativos, fundamental para provedores que exigem login via um destes protocolos. Já o servidor DHCP vem pré-ativado e configurado para atribuir automaticamente endereços na faixa de IPs entre 192.168.1.3 e 192.168.1.252, o que torna muito prática a sua instalação, mas pode causar conflitos caso o equipamento seja instalado em uma rede que já tenha um servidor DHCP em funcionamento.

Além de todos estes recursos, o DSLink ainda possui um firewall configurável que pode oferecer uma segurança razoável até mesmo a usuários domésticos que não tenham acesso compartilhado.

É possível configurar o roteador diretamente via cabo de console (não incluso) ou de forma gráfica via navegador, através do IP 192.168.1.1, caso ele esteja conectado via Ethernet, ou ainda no IP 192.168.1.2, caso a conexão em uso seja a USB. Conheça a seguir as opções do painel de controle:

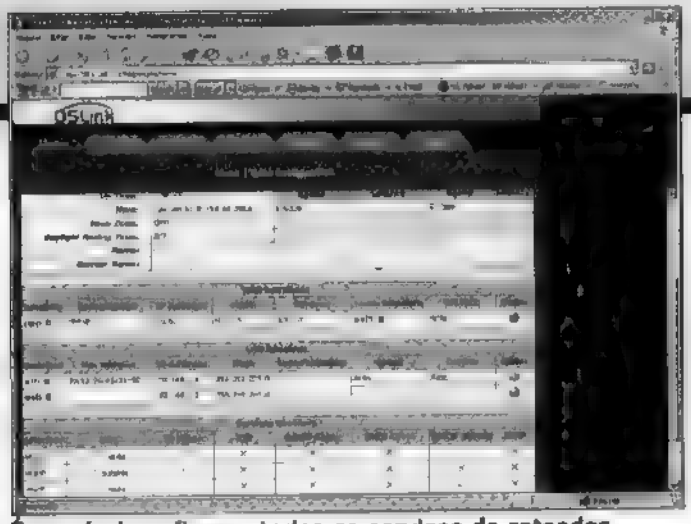
- **Home** – informações sobre o funcionamento do roteador e um guia rápido para configurações simples

Roteador DSLink 200 U/E

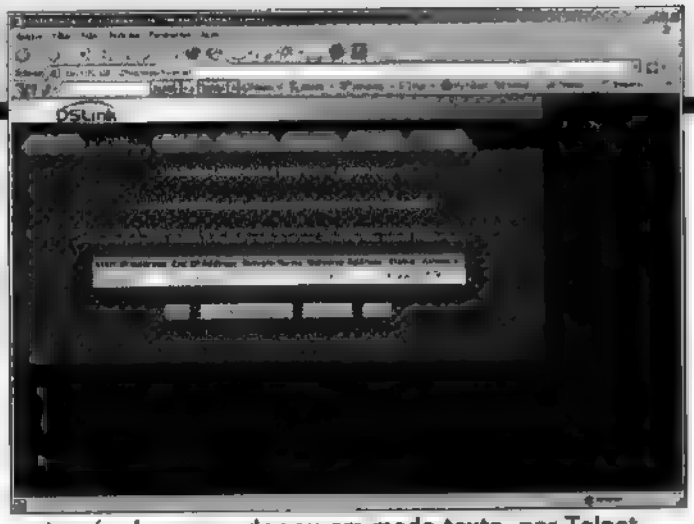
■ **FABRICANTE**
CENTERTAP

■ **INFORMAÇÕES**
www.dslink.com.br

■ **PREÇO**
Roteador DSLink 200 U/E
R$ 399,00



É possível configurar todos os serviços do roteador...



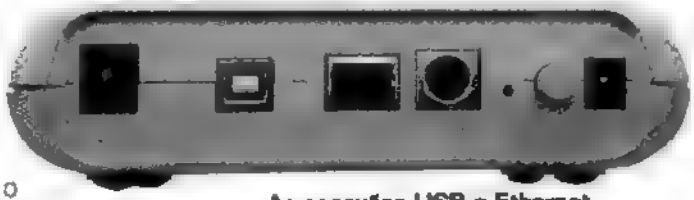
...através do navegador ou em modo texto, por Telnet

- **Lan** – configuração dos IPs da interface Ethernet, USB e do servidor DHCP
- **Wan** – configurações da conexão ADSL e, se necessário, do login via PPPoE ou PPPoA
- **Routing** – configuração das rotas de IPs
- **Services** – configurações do NAT, Firewall e filtragem de IP
- **Admin** – controle de usuários com permissão para alterar as configurações do roteador

Na opção *Services*, por exemplo, é possível configurar o firewall para liberar ou bloquear o acesso das máquinas da rede a serviços como ICQ ou FTP. O NAT ainda permite direcionar chamadas externas de FTP, por exemplo, diretamente para o IP interno do servidor de FTP.

O teste

No teste foram conectados dois computadores diretamente ao roteador, um na porta USB e o outro na Ethernet. No computador que utilizava porta Ethernet, bastou ativar o reconhecimento automático de IP. Já com a conexão USB, é preciso ter o Windows 2000 ou XP e os drivers que vêm com o CD de instalação do roteador. Após a instalação, basta ativar o reconhecimento automático de IP para que a conexão funcione exatamente como a do primeiro computador.



As conexões USB e Ethernet permitem ligar dois PCs sem Hub

Com os dois computadores conectados e configurados, é possível compartilhar arquivos e impressoras normalmente através do ambiente de rede do Windows. Caso haja conexão ADSL disponível, basta configurar as opções do roteador via navegador para que ele possa ativar a conexão e compartilhar o acesso com as máquinas conectadas. O próprio CD de instalação traz explicações detalhadas e em português sobre este processo. Mas vale lembrar que a disponibilidade de alguns serviços, assim como o número de conexões simultâneas disponíveis, dependem do contrato de serviços de sua operadora de telefonia e do seu provedor de Internet. ***PCM***

Especificações

Apesar de suas dimensões reduzidas (altura: 38mm, largura: 150mm, profundidade: 118mm) e baixo peso (apenas 300g), o DSLink possui recursos interessantes.

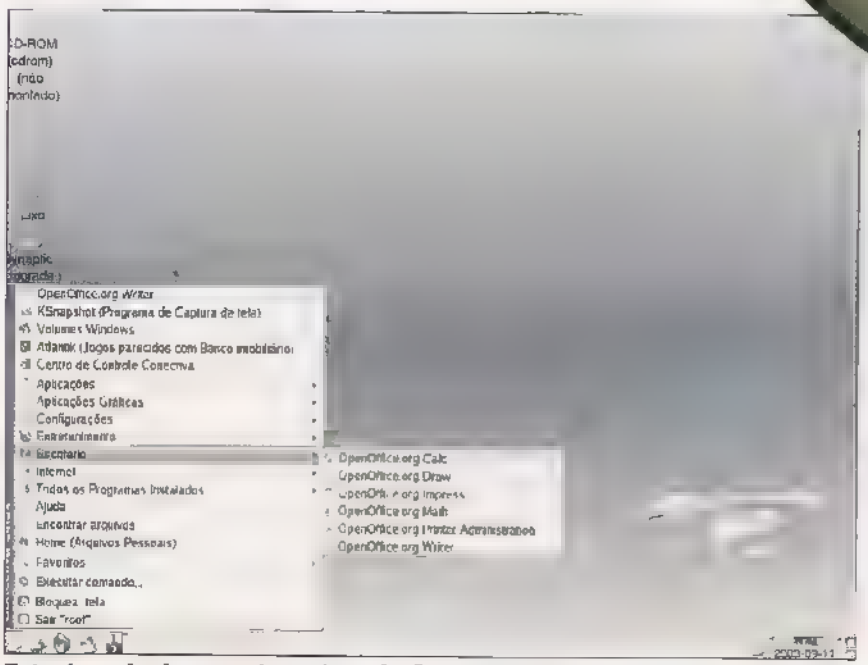
Roteamento e NAT – as configurações do NAT permitem que múltiplos usuários acessem a Internet com apenas um endereço IP externo, o que, de quebra, protege a rede contra uma série de ataques externos. Merece destaque também a configuração de Servidores Virtuais Múltiplos, que possibilita o direcionamento de chamadas externas em portas específicas para endereços IP individuais dentro da rede local. Assim, é possível configurar um servidor POP3 em um computador interno e garantir que, apesar do IP mascarado, o serviço esteja disponível para conexões externas.

Firewall – com suporte a PAP e CHAP, muito utilizado para autenticação de conexões e suporte a filtro de endereços IP.

Gerenciamento e Configuração – para gerenciar ou configurar o roteador, basta ter um navegador-padrão da Internet. Além do gerenciamento via navegador, você conta com um gerenciamento local ou remoto via Telnet, atualizações de firmware através do FTP e suporte a função de Servidor DHCP para distribuição de endereços de IP locais.

Interfaces – na parte traseira você encontra uma porta do tipo RJ-11 para conexão ADSL, uma porta do tipo RJ-45 para conexão Ethernet 10/100 Base-T e uma porta USB V1.1, além de um conector para conexão direta via cabo de console.

Ilustração: Giovanni Tabolacci



Esta é a tela de entrada padrão do Conectiva após sua instalação completa

Conectiva 9.0

Confira agora como instalar os três CDs do Conectiva Linux e aproveite os recursos do mais famoso Linux brasileiro

A Conectiva é a grande representante do mundo Linux no Brasil. Seu sistema ficou famoso por ser o pioneiro por aqui e hoje é uma das maiores distribuições Linux do mercado. E com esta PCMaster, você ganhou o Conectiva 9 em três CDs.

A nova versão do sistema traz todos os pacotes atualizados, além de manter inovações iniciadas no Conectiva 8, como a adoção dos padrões da LSB (*Linux Standard Base*).

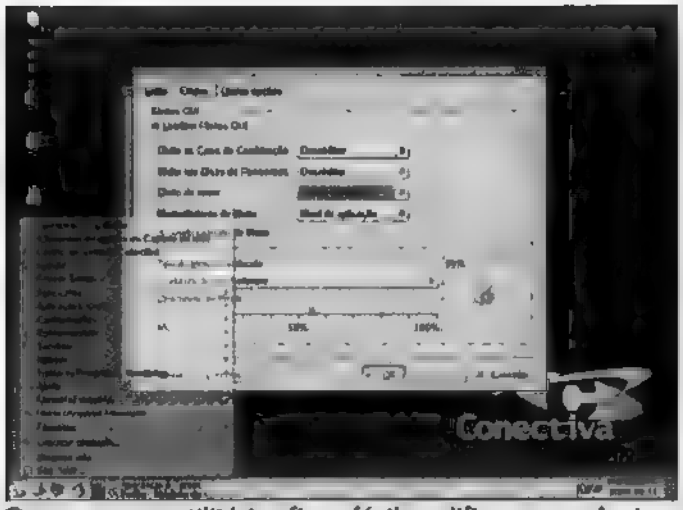
Acompanhe agora, como instalar e aproveitar alguns dos recursos oferecidos pelo Conectiva 9. Os dois primeiros CDs são de instalação e o terceiro traz várias atualizações ▸▸

Disco de Boot

Se o seu computador não tem suporte para iniciar o boot pelo CD-ROM, você precisa criar um disco de inicialização. Para isso, dentro do CD 1 você encontra um diretorio chamado *dosutils*: acesse este diretorio e em seguida execute o programa *rawwrite.exe*. No programa clique no botão que está ao lado do campo *Image File* para indicar o local da imagem. Na janela *abrir*, indique o local *images/boo.img*, que está na raiz do CD-ROM. Em seguida clique no botão *Write*. Aguarde concluir a cópia dos arquivos e reinicie o computador com este disquete.

Antes de instalar

Assim como qualquer sistema operacional, o Conectiva pode causar perda de dados no seu disco rígido no momento da instalação. Por motivo de seg[illegible] altamente recomendável que [illegible]



Com os novos utilitários ficou fácil modificar a aparência

O K3b é um dos melhores programas para gravar CDs

Instalação do Conectiva

Para iniciar a instalação do sistema, o seu computador precisa estar com a opção de inicialização a partir do CD ativada na BIOS. Caso não esteja, localize no manual da placa-mãe as opções que alteram a ordem de busca do boot.

Com o dispositivo pronto para ser iniciado, coloque o CD 1 do Conectiva e aguarde alguns segundos até surgir a tela de escolha do tipo de inicialização. Nesta janela você encontra as seguintes opções:

- **Conectiva 9** – inicia o sistema de instalação com as opções-padrão.
- **Conectiva 9 (Vesa)** – se você estiver visualizando esta etapa no modo texto, selecione esta opção.
- **Conectiva 9 (Expert)** – o item Expert ativa algumas funções de escolha que não aparecem nas outras opções de instalação.
- **Conectiva 9 (With modules)** – Utilize esta opção para adicionar módulos especiais para placas ou unidades de discos.
- **Conectiva 9 (Updates)** - atualiza o sistema para a nova versão.
- **Conectiva 9 (Rescue)** – Inicia somente as opções necessárias para acessar o modo texto, e assim você pode alterar alguma opção. Ideal para corrigir problemas de configuração.

Se você não escolher nenhuma opção, o sistema que já estiver instalado em seu computador será iniciado normalmente. Para iniciar a instalação, selecione a primeira opção e pressione *Enter*. Na primeira janela da etapa de instalação escolha o idioma de sua preferência e clique no botão *Próximo*.

Após selecionar o idioma, você encontra uma nota informando sobre o novo sistema Conectiva Linux. Para prosseguir com a instalação, clique em *Próximo* novamente.

Nesta tela você configura o mouse que está conectado ao computador. Note que as opções estão meio apagadas. Se o seu mouse está funcionando corretamente, clique no botão *Próximo*. Caso contrário, clique na opção *Selecionar mouse manualmente*, selecione o modelo e a porta a que está conectado o mouse e clique em *Próximo* para continuar.

Escolha o teclado referente ao seu hardware. O modelo de teclado mais usado no Brasil é o *Brazilian ABNT2*. Avance clicando no botão *Próximo*.

Se você tem uma placa de rede, configure-a colocando as informações, como nome do computador, tipo de serviço que a sua rede utiliza. Por fim, configure o número do IP.

Nesta etapa, selecione o tipo de instalação que deseja fazer. No menu você encontra as seguintes informações.

- **Desktop Workstation GNOME** – Instala os programas utilizados na estação de trabalho com o ambiente padrão GNOME.
- **Desktop Workstation KDE** – instala os mesmos pacotes da primeira opção, mas com o ambiente padrão KDE.
- **Desktop Workstation Development** – Se você deseja desenvolver programas no ambiente Linux, utilize esta opção para instalar

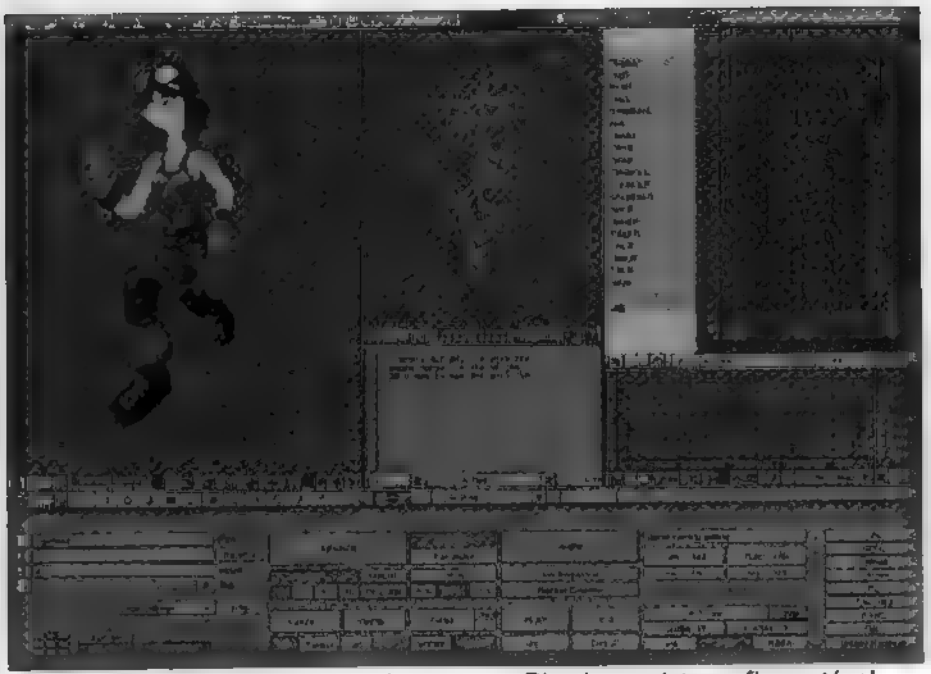
Configuração

Mínima

- Processador 100MHz
- Placa de vídeo compatível com VGA
- Memória RAM 32 MB
- Espaço livre 600 MB

Recomendada

- Processador 500 MHz
- Placa de vídeo compatível com VGA
- Memória RAM 128 MB
- Espaço livre 2 GB



Mesmo rodando programas pesados, como o Blender, o sistema fica estável

os principais programas para desenvolvimento no Linux

- **Instalação mínima** – instalação dos componentes básicos do sistema

- **Instalação personalizada** – como o próprio nome já diz, você seleciona os pacotes que desejar

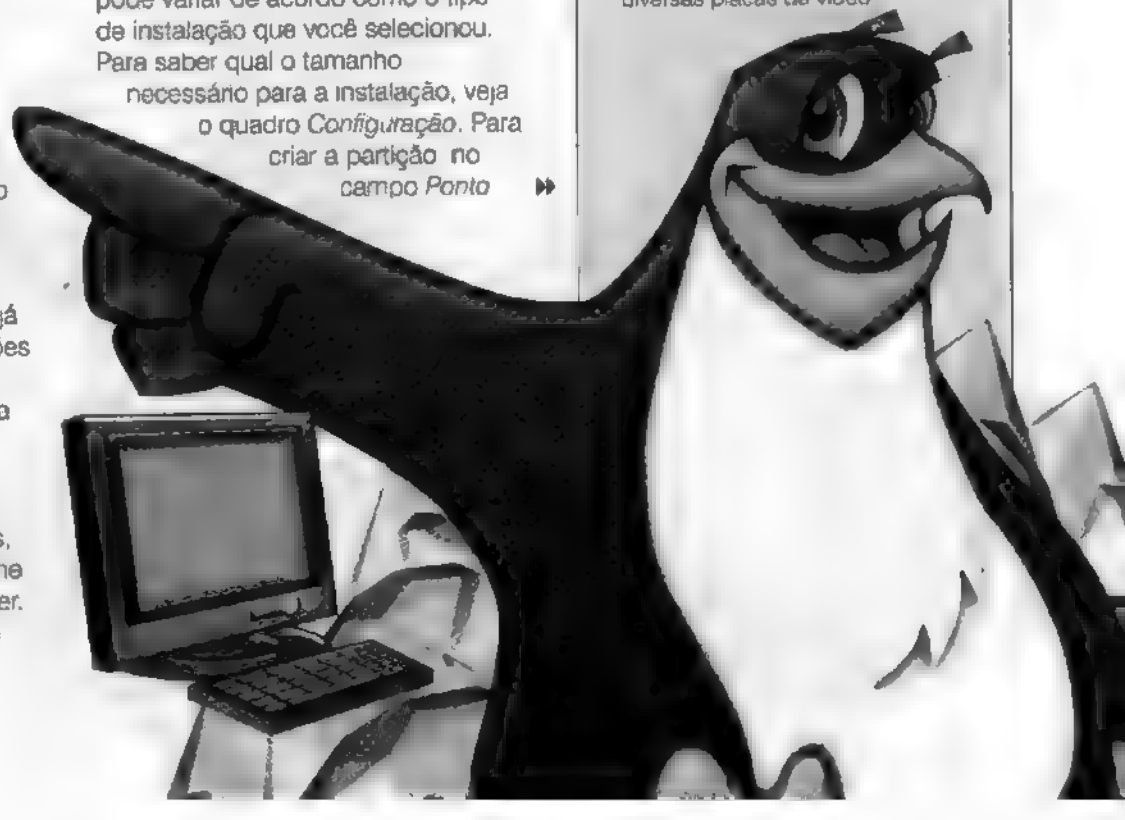
Para instalar os componentes mais utilizados no sistema Linux, selecione a segunda opção. No campo abaixo das opções marque a caixa de diálogo *Forçar particionamento manual* e clique no botão *Próximo*.

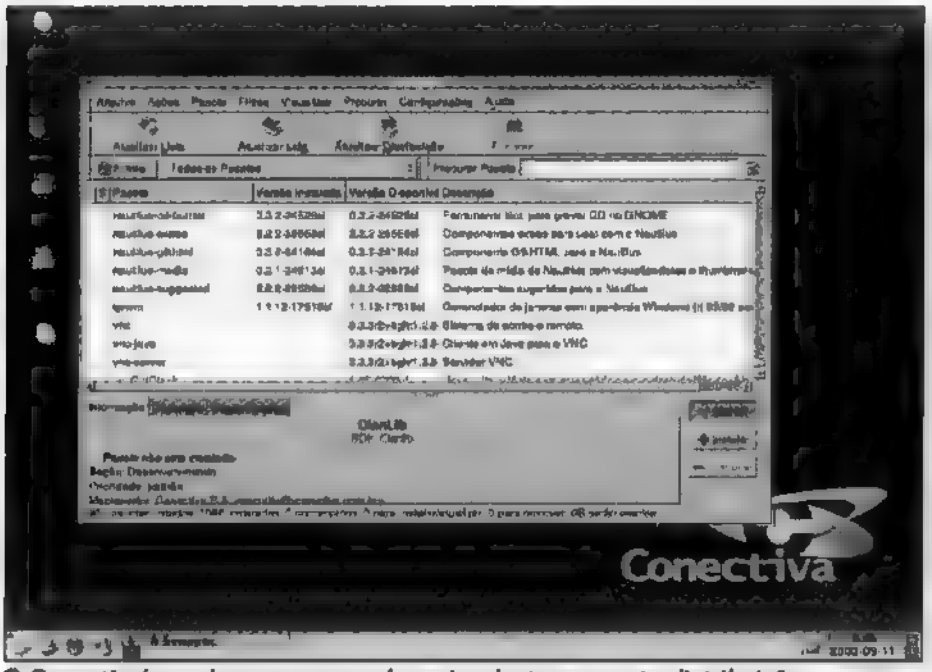
O processo de particionamento do disco requer um pouco de atenção. Note que na janela de particionamento do disco aparece uma tabela com as partições que já estão criadas. Para criar as partições necessárias para a instalação é recomendável que você tenha uma partição livre e que possa ser removida, ou um espaço não alocado no disco. Para iniciar o processo de criação das partições, clique no espaço vazio ou selecione a partição que você deseja remover. Para remover uma partição, clique nela e em seguida no botão *Remover*; note que ao remover a partição, um espaço em branco ficará no gráfico do disco. Agora, na tabela das partições, clique na opção que está com o nome *free* no campo *Tipo* e em seguida selecione *Adicionar* para prosseguir

A primeira partição que precisa ser criada é a Linux Nativa (*/*), para onde todos os arquivos do sistema serão transferidos. Esta partição pode variar de acordo com o tipo de instalação que você selecionou. Para saber qual o tamanho necessário para a instalação, veja o quadro *Configuração*. Para criar a partição no campo *Ponto* ▸▸

Pacotes inclusos

- **Blender** – um estúdio de modelagem animação e renderização 3D
- **OpenOffice.org** – suíte com suporte a português Brasil
- **Java** – já inclusos os programas JRE da Sun e o Java 2 JDK da IBM para desenvolvedores
- **Linuxconf** – programa para configurar o sistema facilmente
- **Quanta** – software para desenvolvimento de páginas Web
- **Kernel 2.4.21** – última versão do Kernel estável
- **KDE 3.1.1** – gerenciador de janelas mais utilizado em sistemas Linux
- **Apache** – já com suporte a PHP
- **Xfree** – versão estável e com suporte a várias placas de vídeo
- **CUPS** – gerenciador-padrão de impressão (veja página 34)
- **Xfree 4.3.0** – possui suporte a diversas placas de vídeo





O Synaptic é um dos programas de maior destaque nesta distribuição

de montagem coloque a opção */* e no *Sistema de Arquivos* coloque *reiserfs*. No campo *tamanho* remova 128MB do total que já estiver lá. Por exemplo, se no campo há *5.000 MB*, remova *128* assim o campo ficará com *4.870 MB* Para concluir, pressione *OK*.

Para criar a partição de troca, selecione o espaço livre da mesma forma que usou na criação do ponto de montagem e clique no botão *Adicionar*. Desta vez, selecione somente no Sistema de Arquivos a opção *Linux-Swap* e em seguida o botão *OK*. Prossiga com a instalação clicando no botão *Próximo* da janela de particionamento. Se você tiver uma partição já criada no disco, por exemplo, uma partição com o Windows, será mostrada uma janela perguntando se você deseja prosseguir com a instalação sem formatar as partições que já existiam. Clique em *Sim* para prosseguir.

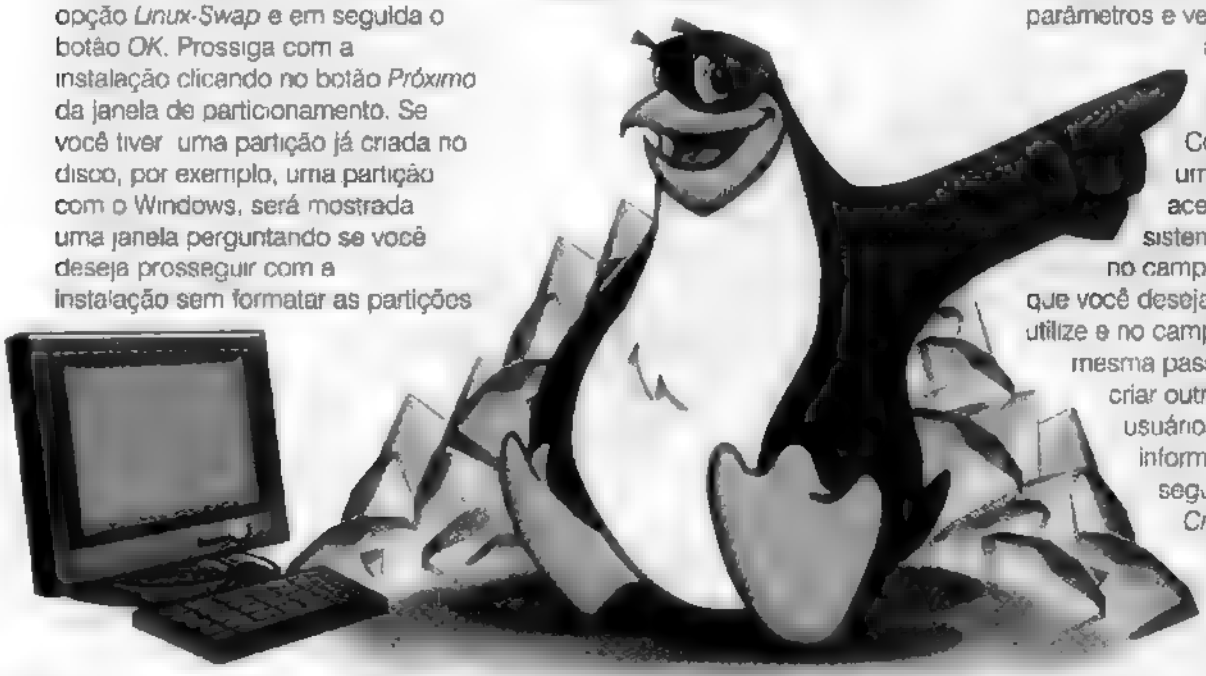
Aguarde a cópia dos arquivos do sistema. Este processo pode demorar alguns minutos, dependendo do seu hardware e o tipo de instalação escolhida. Caso necessite dos outros discos, insira-os quando solicitado.

Após concluir a cópia dos arquivos, chegou a hora de acertar as configurações de vídeo. Na janela de seleção da placa de vídeo, você encontra uma divisão. A parte do lado esquerdo é o modelo da sua placa de vídeo e no lado direito você seleciona o driver. Note que ao acessar esta etapa o sistema configura automaticamente o modelo da placa de vídeo; verifique se o modelo encontrado é correspondente ao seu hardware. Caso não seja, clique no botão *Selecionar placa manualmente* e escolha na lista a sua placa; clique no botão *Próximo*.

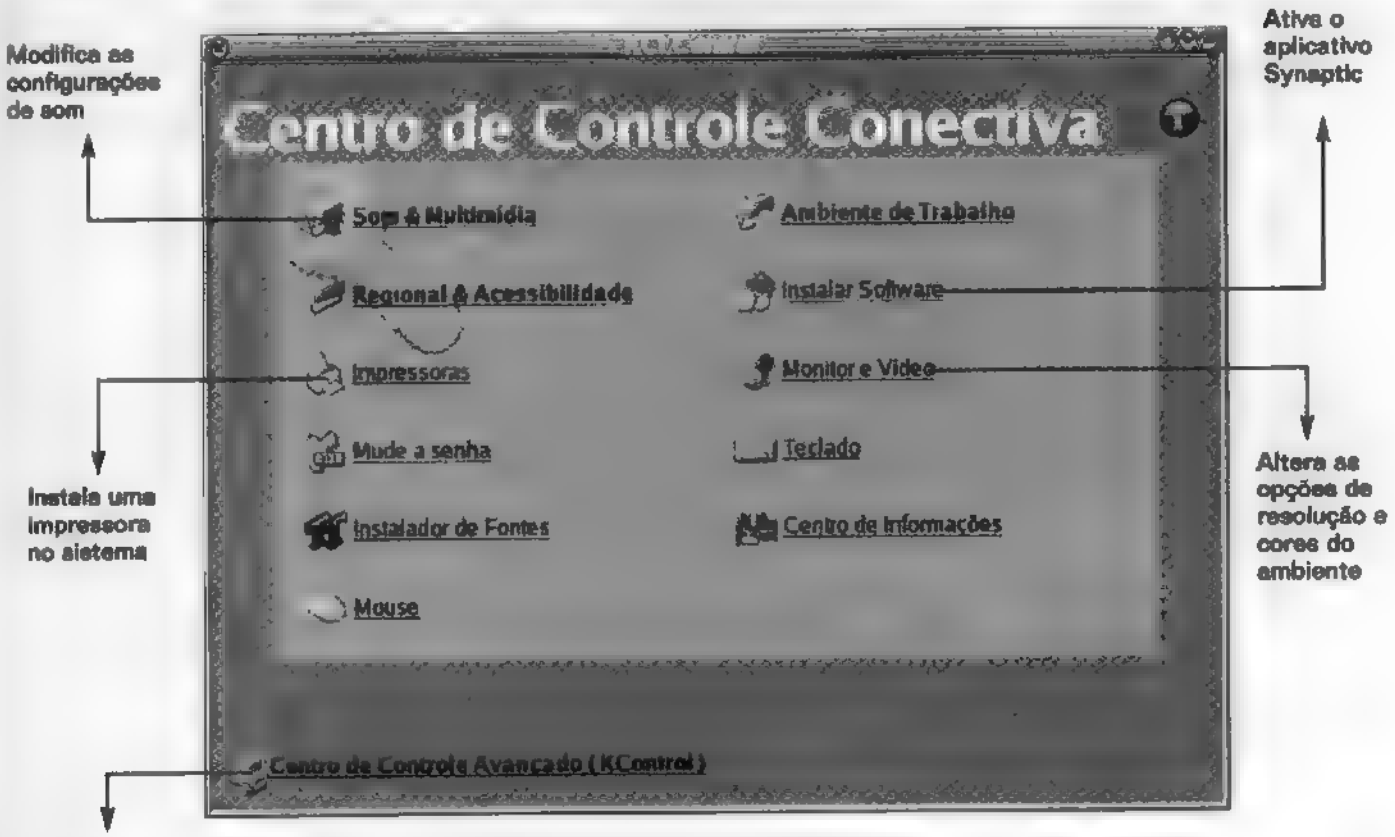
Com a placa de vídeo configurada, você precisa selecionar o modelo do seu monitor. Se o modelo encontrado pelo sistema estiver na lista dos monitores compatíveis, basta clicar no botão *Próximo*. Caso a opção *Genérico* fique selecionada, significa que o modelo não consta no banco de dados de monitores. Neste caso, expanda a opção *Genérico* (primeira opção da lista) e escolha *Generic SVGA* (é a 15º opção).

Para verificar se tudo foi configurado corretamente, selecione quais resoluções o sistema suportará e a profundidade de cores. Antes de prosseguir com a instalação, você pode testar estas alterações. Para isso, clique no botão *Testar Configurações*. Se aparecer uma mensagem solicitando um *Enter* para confirmar a visualização, significa que tudo foi configurado corretamente. Se voltar ao menu de opções sem surgir a mensagem, altere alguns parâmetros e verifique novamente as modificações.

O administrador (root) do Linux Conectiva precisa de uma senha para poder acessar e configurar o sistema. Nesta tela, coloque no campo *Senha* o password que você deseja que o administrador utilize e no campo *Confirme* repita a mesma password. Se você deseja criar outras contas para usuários comuns, coloque as informações do usuário, em seguida clique no botão *Criar usuário* e para prosseguir com a instalação pressione *Próximo*. A criação



Central de controle



de usuário comum é ideal quando mais de uma pessoa utilizar o sistema operacional. Como é padrão na maioria dos Linux, só root tem controle total da máquina.

O processo de instalação já está chegando ao fim, mas falta acertar o programa de inicialização do sistema. O sistema Loader que você encontra nessa etapa possui dois programas que gerenciam este processo. São eles:

- **Grub** – um dos melhores programas Loader, mas exige um pouco de experiência para modificar as opções.
- **Lilo** – o Lilo tem um sistema de arquivo de configuração mais fácil de administrar, mas apresenta problemas ao ser ativado em alguns computadores antigos.

Nossa sugestão é o Grub. Escolha o gerenciador e o local em que você deseja instalá-lo. Selecione *Registro mestre de inicialização* e confirme pressionando *Próximo*.

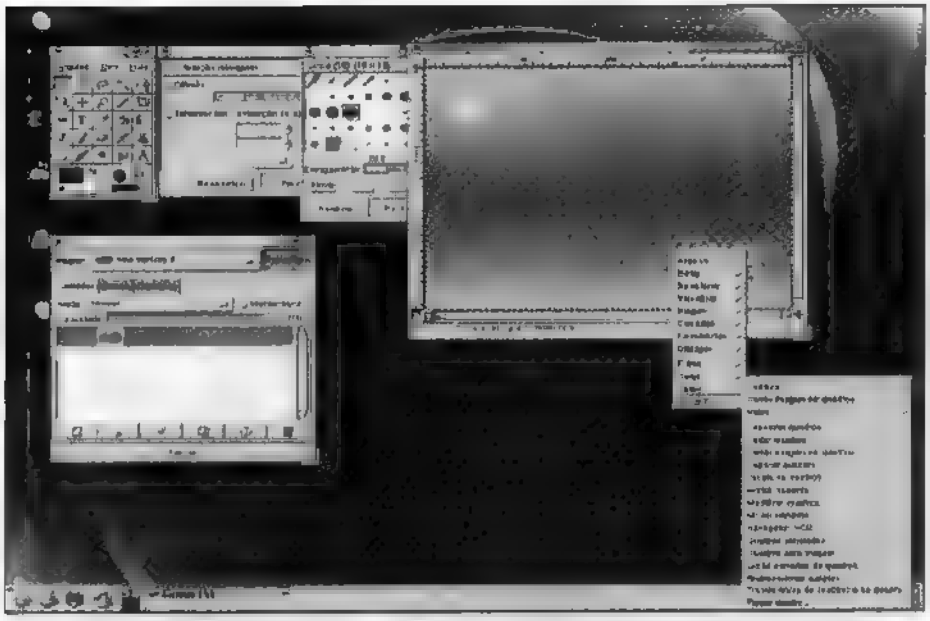
Seu sistema já está instalado. Se você deseja criar um disco de emergência, precisa ter dois disquetes vazios. Com os disquetes insira o primeiro e clique no botão *Sim*. Ao concluir a criação dos disquetes, avance e aperte o botão *OK* para reiniciar o computador.

Após instalação

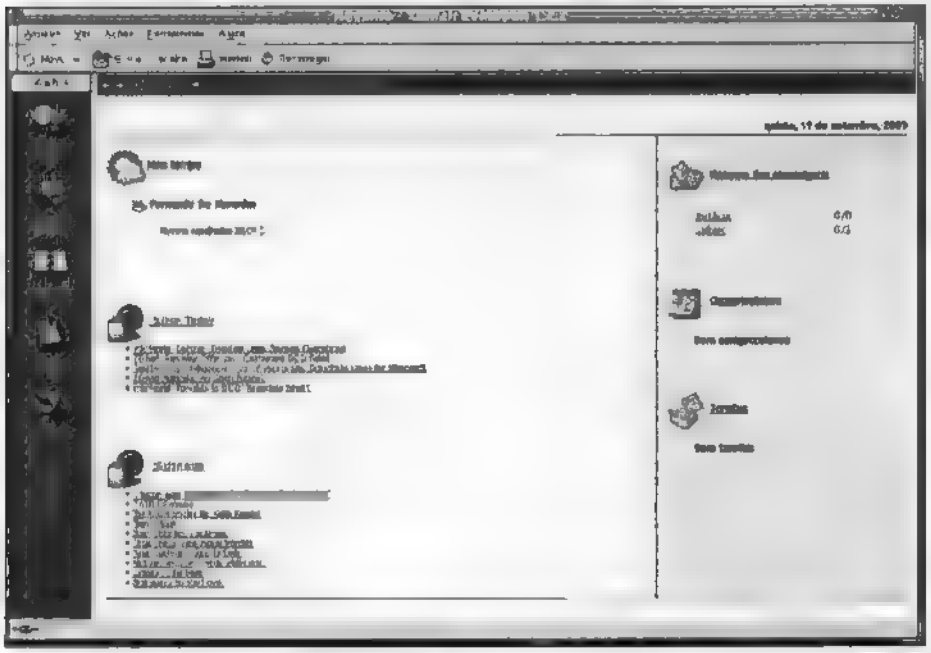
Ao reiniciar o computador pela primeira vez, será mostrado as informações do novo sistema com as seguinte opções:

- **Conectiva Linux 8** – opção para acessar o sistema normalmente no modo gráfico.
- **Conectiva Linux 8 (modo texto)** – O nome já diz, inicia o sistema somente em modo texto.
- **Memory Testing Utility** – se o seu sistema não esta estável, verifique com esta opção se o problema pode estar na memória.
- **Microsoft Windows** – para computadores que têm o sistema Windows junto com o Linux.

Selecione a primeira opção e aguarde o sistema ser iniciado. Se tudo correr bem, uma tela gráfica solicitando que você coloque o *Login* aparecerá. Caso isto não ocorra, você terá de reconfigurar o Ambiente Gráfico manualmente. Execute o seguinte comando para acessar o programa de configuração da placa de vídeo e refazer o processo:



Dois excelentes programas: Gimp (acima), para edição de imagens, e Ximian (abaixo), gerenciador de e-mails com os mesmos recursos do Outlook



```
# linuxconf
```

Na janela do *linuxconf*, acesse a seção *Periféricos* e em seguida *Configuração X*. Siga os passos na tela e após reconfigurar a placa, execute o comando a seguir:

```
# startx
```

Configurando o sistema

O Conectiva possui um utilitário chamado Linuxconf, através do qual você pode configurar quase todo o sistema. Para acessar este programa, basta executar o seguinte comando no console ou no Shell:

```
# linuxconf
```

Através deste programa, você consegue configurar periféricos como placa de vídeo, placa de rede, serviços para agendar tarefas, adicionar ou remover usuários e grupos, entre outros recursos.

Note que o programa de configuração da placa de som não se encontra neste utilitário. Para configurar a placa, execute o seguinte comando.

```
# sndconfig
```

Diferentemente das outras distribuições Conectiva Linux, uma instalação no modo Workstation não ativa alguns serviços, mesmo que instalados. Para verificar os programas a serem iniciados junto com o sistema (servidor ssh, Samba e Cups), acesse o seguinte diretório do sistema

```
# cd /etc/rc.d/init.d/
```

Neste diretório, você encontra os arquivos que iniciam junto com o sistema. Nem sempre os arquivos que estão neste diretório foram iniciados: para verificar se algum destes serviços esta em execução, digite o seguinte comando:

```
# service smb status
```

Troque *smb* pelo serviço que você deseja consultar. Para iniciar um serviço, caso não esteja iniciado, execute o comando:

```
# service sshd start
```

Como você pode notar, neste diretório não existem muitos serviços a serem iniciados. Caso você precise iniciar um serviço que não esteja neste diretório, localize-o utilizando o comando:

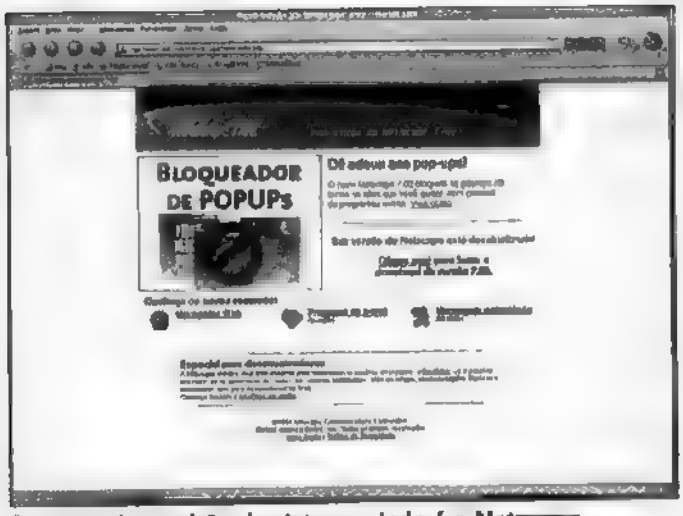
```
Whereis sshd
```

Onde *sshd* é o nome do programa que você está procurando para inicializar.

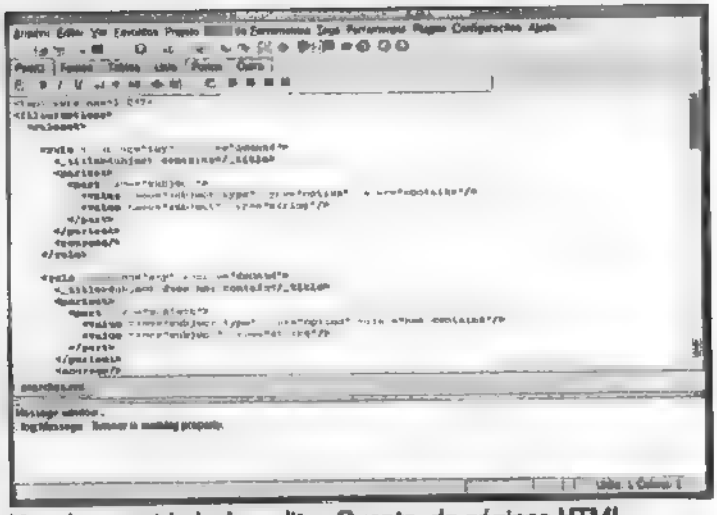
Se ao digitar este comando não foi localizado o arquivo, será necessário instalar o programa

Instalando novos programas

O sistema Conectiva conta com um aplicativo de gerenciamento de



O navegador-padrão do sistema ainda é o Net



Uma boa novidade é o editor Quanta, de páginas HTML

programas chamado Synaptic. A instalação de novos programas é muito simples. No desktop do ambiente que você selecionou para iniciar, localize o programa *Synaptic*. Caso o ambiente que você esteja usando não tenha o *Synaptic*, execute o seguinte comando no termina .

```
# synaptic
```

Para executar este comando, você precisa estar no Ambiente Gráfico. Com este programa você atualiza ou instala programas tanto pela Internet quanto pelo CD-ROM. No programa existem quatro botões na parte superior que executam as seguintes funções.

- **Atualizar Lista** – atualiza a lista de programas a serem instalados em seu computador. Para atualizar a lista, coloque o CD da distribuição no drive e clique neste botão. Para atualizar via Internet, remova os CDs da distribuição e, com o computador conectado à Internet clique no botão.

- **Atualizar Tudo** – atualiza todos os pacotes que não precisam de novas dependências.

- **Atualizar Distribuição** – funciona da mesma maneira que o botão anterior, só que instala todos os pacotes, inclusive os que necessitam de dependências.

- **Proceder** – ao selecionar um programa para instalar, clique neste botão para concluir a seleção do sistema.

A instalação dos programas é muito simples. Basta selecionar aquele que desejar na lista de pacotes e clicar no botão *Proceder* para continuar. Para efetuar a instalação em modo texto utiliza-se o programa *apt-get*. Os principais comandos são os seguintes.

- **Install** – instala novos programas no Linux.

- **Update** – atualiza a lista de pacotes do sistema.

- **Upgrade** – usado para atualizar um determinado programa, sem ter de fazer uma nova instalação.

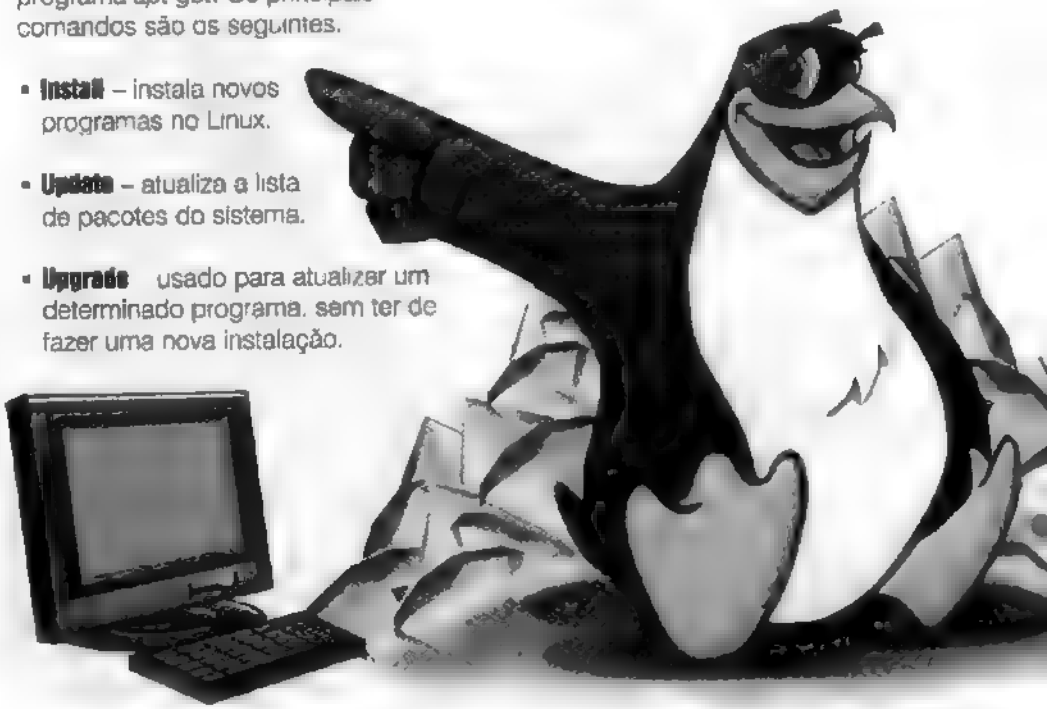
- **Remove** – comando para remover um programa selecionado.

Para instalar um programa através do terminal, por exemplo, execute o seguinte comando:

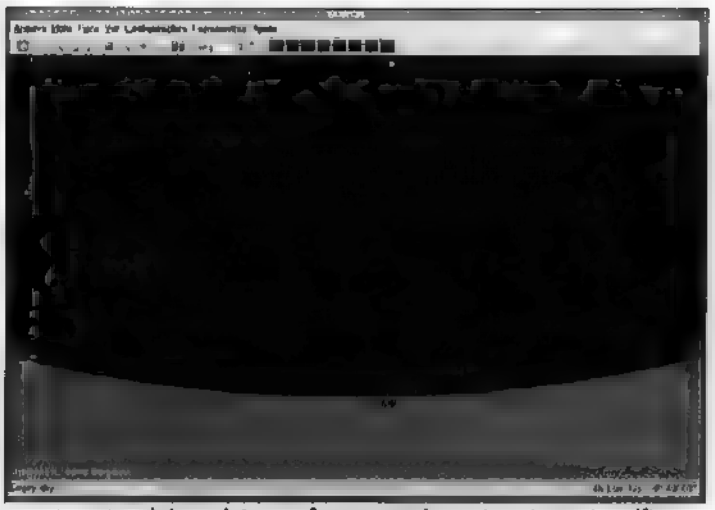
```
# apt-get install samba
```

Altere a opção *install* de acordo com a função que deseja executar. A única opção que não precisa especificar o programa é a update. Com isso, basta executar o comando.

```
# apt-get update
```



O Conectiva 9 traz dezenas de jogos prontos para usar...



... e tem também vários softwares educacionais e científicos

Como você notou, o Conectiva tem instalação e configuração simples. Sendo assim, uma boa opção para quem nunca utilizou um sistema Linux. Diferentemente das outras versões, muitos serviços foram desabilitados, inclusive aqueles que normalmente acompanham as distribuições Linux (como Apache, SSH, entre outros). Porém, é muito fácil instalar novos programas no sistema. Por exemplo, para ativar o Apache é rápido.

Execute o programa Synaptic e, na lista de programas, acesse a opção *Web*. No submenu *Web*, selecione a opção *Apache* e em seguida clique no botão *Instalar*. Execute o mesmo processo para a opção *php4* que está localizada na mesma categoria. Caso apareça alguma caixa de diálogo, significa que você localizou algumas dependências que precisam ser instaladas. Clique no botão *OK* para confirmar. Com os pacotes selecionados, clique no botão *Proceder*. Na janela que se abrir, clique no botão *Prosseguir* para concluir a instalação.

O servidor de páginas Web já esta instalado. Finalize o programa Synaptic, abra um terminal e execute o seguinte comando para verificar se o Apache foi instalado:

```
# service httpd
```

Se o serviço estiver funcionando corretamente, surgirão algumas informações das opções que você pode usar junto com o programa. Inicie agora o serviço com o seguinte comando.

```
# service httpd start
```

Para verificar se o serviço foi iniciado e está funcionando corretamente, rode o Netscape ou outro navegador na máquina e digite o seguinte endereço na URL do navegador:

```
http://localhost
```

Se tudo estiver correto, a mensagem *Funcionou* deverá aparecer na tela do navegador.

Ativando o OpenOffice.org

Ao acessar o OpenOffice pela primeira vez, será aberto o programa de instalação. Nesta janela, você só precisa ativar o diretório para a instalação dos arquivos necessários para seu usuário. Sempre que você acessar o Linux com um novo usuário, será mostrada esta janela.

Nas próximas duas janelas da instalação, clique no botão

Seguinte até chegar ao termo de contrato. Para aceitar, clique no botão *Aceite*. No formulário de cadastro coloque as informações de acordo com o campo e ao concluir o cadastro clique em *Seguinte*.

Na próxima janela você encontra duas opções. A primeira é para criar os arquivos necessários ao usuário em que você estiver logado. A segunda é para fazer uma nova instalação. Escolha a primeira e clique no botão *Seguinte*. Caso apareça uma mensagem informando que não foi encontrado o diretório, clique em *Sim* para criá-lo e em seguida no botão *Instalar*. No sistema Conectiva, o suporte a Java não vem instalado por padrão. Nesta janela, clique na opção *Sem suporte a Java* e logo após no botão *OK*. Ao final da cópia dos arquivos, clique em *Concluir*.

O OpenOffice não vem com suporte ao dicionário Português Brasil. Para instalá-lo, abra o Synaptic e no campo de busca coloque *OpenOffice*. Na tela com os pacotes encontrados, expanda a lista *Editores* e instale o *openoffice-pt*.

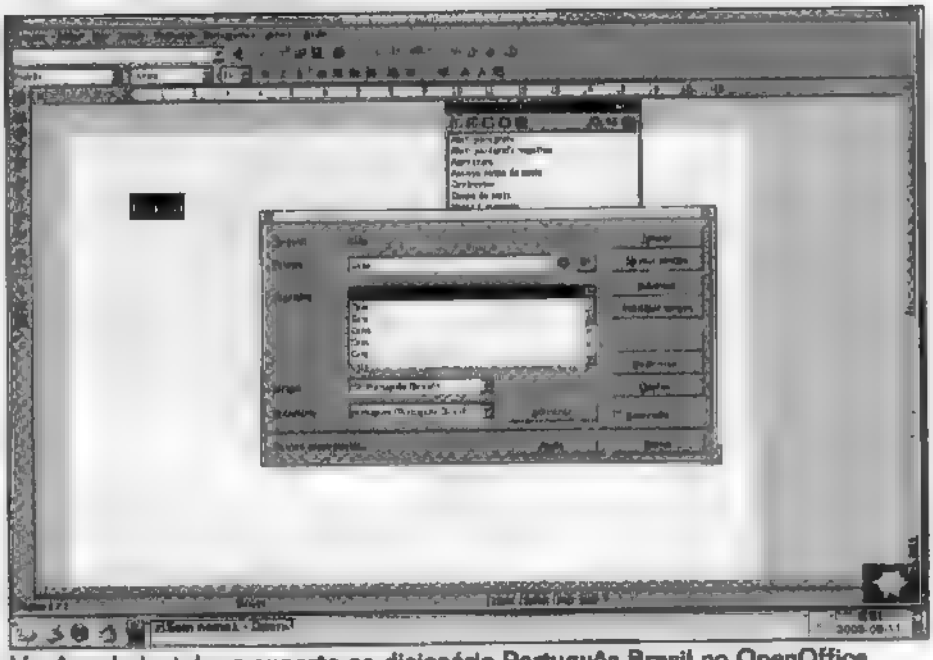
Com os arquivos instalados, você precisa configurá-los para que o dicionário Português Brasil seja aceito. Acesse o sistema como usuário root e execute os seguintes comandos dentro do console:

```
# chmod 755 /usr/lib/openoffice/
  user/wordbook/pt_BR.aff
# chmod 755 /usr/lib/openoffice/
  user/wordbook/pt_BR.dic
# cd /usr/lib/openoffice/
  share/dict/ooo
# ln -s /usr/lib/openoffice/user/
  wordbook/pt_BR.aff pt_BR.aff
# ln -s /usr/lib/openoffice/user/
  wordbook/pt_BR.dic pt_BR.dic
```

Com os arquivos no local correto execute o seguinte comando:

```
# echo "DICT pt BR pt_BR" >>
  dictionary.lst
```

Pronto, o dicionário Brasil já estará instalado e ativado.



Você pode instalar o suporte ao dicionário Português Brasil no OpenOffice

Como usar o CD 3

Como você pode notar, na instalação do sistema, o CD 3 não foi solicitado em nenhum momento. Este CD contém as atualizações dos programas instalados no Conectiva 9 e alguns programas que não estão nos outros CDs. Para ativá-lo, abra o programa Synaptic e, na barra de ferramentas, clique em *Ações* no menu suspenso *Novo CD-ROM*. Ao concluir a seleção dos arquivos contidos no CD, os pacotes adicionados ao Synaptic ficarão com cor amarela. Os pacotes dessa cor são de atualizações que podem ser instaladas no sistema sem problemas. Estes arquivos já contêm algumas atualizações para o Conectiva 9. Para adicionar o CD 3 pelo comando *apt*, execute o seguinte comando:

```
# apt-cdrom add
```

Configurando o Synaptic

O Synaptic já vem pré-configurado para fazer as atualizações através da Internet. Mas para os usuários que não acessam a Internet pelo Linux, ao instalar programas utilizando este aplicativo, serão exibidas mensagens de erro quanto à conexão Internet.

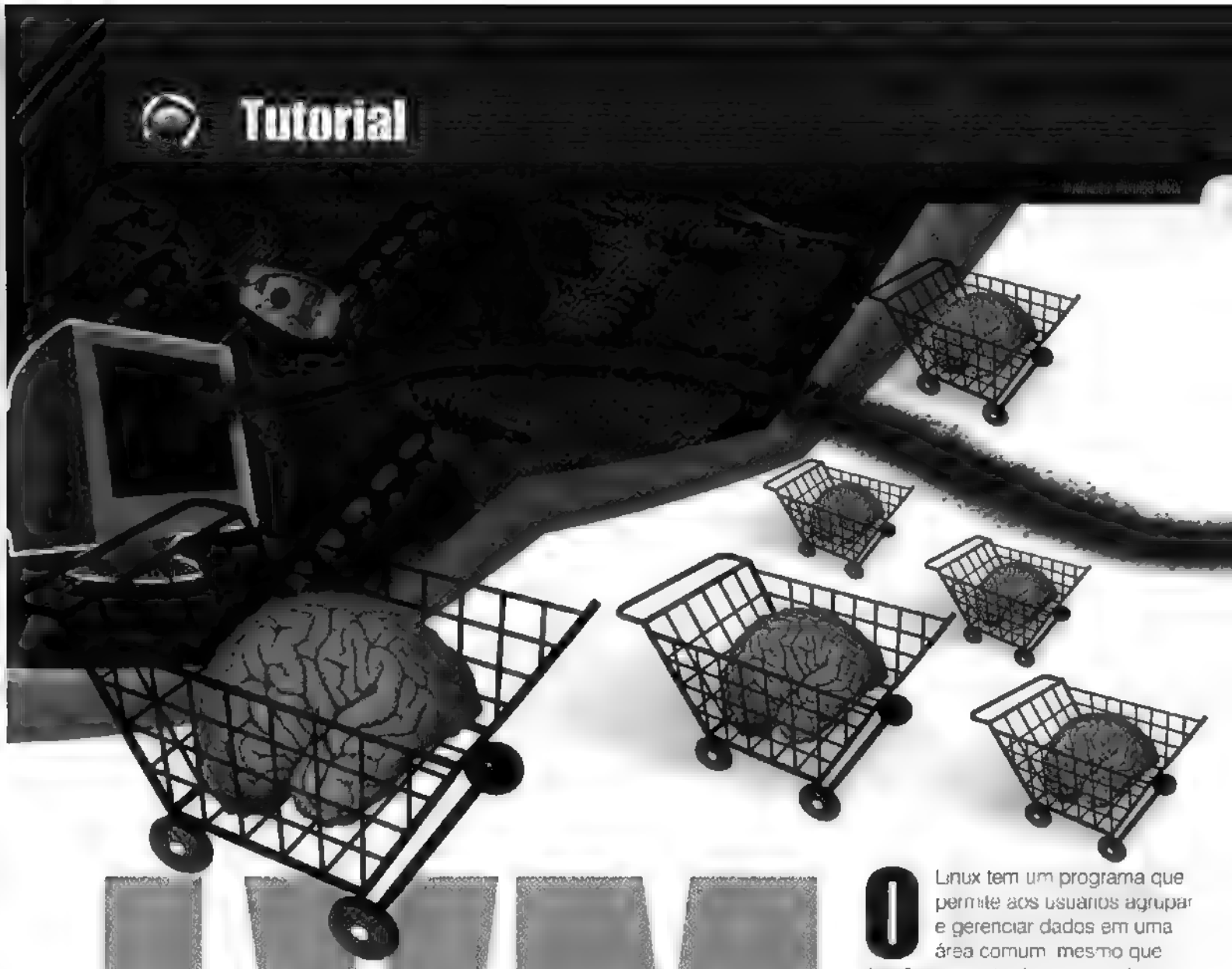
Neste caso, será necessário desativar o suporte a instalação via Internet. Para isso, no menu de ferramentas do programa, clique em *Configuração* e, em seguida, *Repositórios*. Deixe selecionadas somente as opções que contenham no campo URL a informação *cdrom*.

A configuração do apt é bem parecida com a do Synaptic, mas em vez de modificar no próprio programa, é preciso alterar um arquivo. Para abrir o arquivo de configuração, execute o seguinte comando no terminal:

```
mcedit /etc/apt/sources.list
```

Na janela de edição, comente todas as linhas inserindo um símbolo "#" no início de cada uma. Ignore as linhas de comando que comecem com *rpm cdrom*. Para salvar, pressione a tecla F10. Na pergunta final escolha *Sim*.

Depois de instalar o sistema, você perceberá que o Conectiva Linux está com uma aparência bem melhor e mais fácil de configurar. Isto o torna uma das melhores distribuições para empresas que desejam migrar seu sistema para Linux sem passar por traumas tecnológicos. **PCM**



LVM
Gerenciador de Volume Lógico

Reúna dados de diferentes discos rígidos em uma mesma partição com o gerenciador de volume do Linux

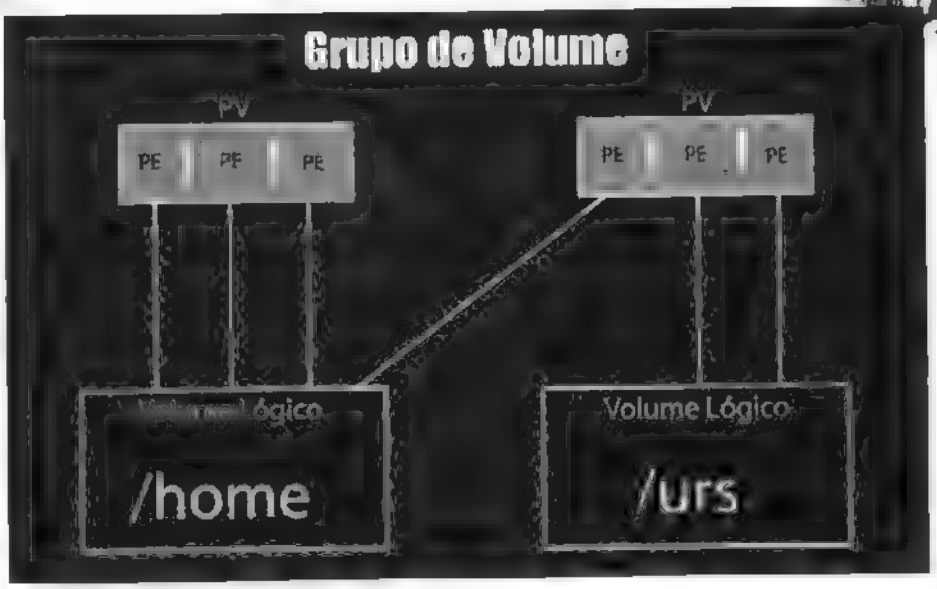
O Linux tem um programa que permite aos usuários agrupar e gerenciar dados em uma área comum, mesmo que dela façam parte dados contidos em diferentes HDs. O Logical Volume Manager *(LVM)* é o software para gerenciar esta partição virtual chamada de *volume lógico*.

Com o LVM é possível criar um único *grupo de volume* a partir de diversos HDs diferentes. Este serviço é utilizado em computadores que armazenam grande número de informações (incluindo aí dados pesados) e precisam atualizar constantemente o tamanho livre disponível para estas informações.

Ao utilizar o LVM, o usuário pode redimensionar uma partição a qualquer momento, sem precisar reiniciar o sistema operacional. Se um computador precisa aumentar o tamanho livre disponível sem perder as informações, com o LVM basta colocar um novo disco rígido e cadastrar sua partição no mesmo grupo de volume do diretório usado para salvar os arquivos na nova partição.

Gráfico

No gráfico ao lado, veja como o LVM funciona. Há uma partição virtual contendo dois *volumes físicos* (PV), seis *extensões físicas* (PE) e dois *volumes lógicos* (LV). O volume lógico */home* está usando quatro *extensões físicas*. Uma está em outro HD (PV)



O sistema

Para utilizar o LVM, você precisa obrigatoriamente ter uma partição do tipo *Linux LVM*. Para isso, acesse a área que você deseja alterar usando o *cfdisk* com o seguinte comando:

```
# cfdisk /dev/hda
```

Hda é o disco rígido que está na partição que você deseja alterar. Dentro do programa, selecione a área com as teclas direcionais. Em seguida escolha a opção *Type* para modificar o tipo da partição. Na lista de sistema, escolha o número *8E* e salve as alterações na opção *Write*. Em seguida, a opção *Quit*.

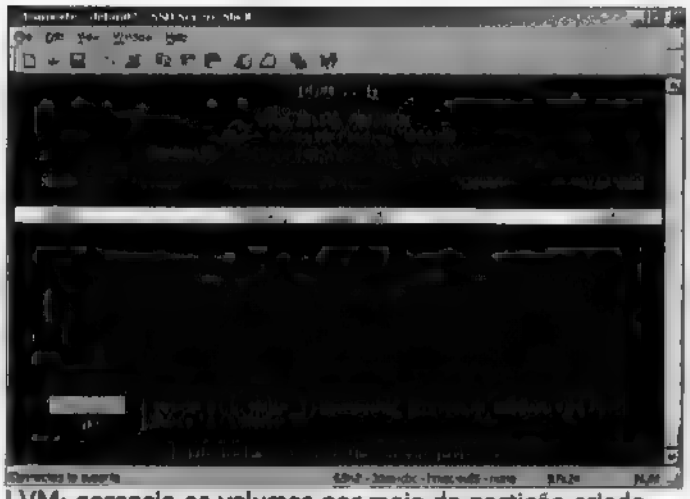
A seguir, verifique se o programa já está instalado no sistema operacional com o comando:

```
# vgscan
```

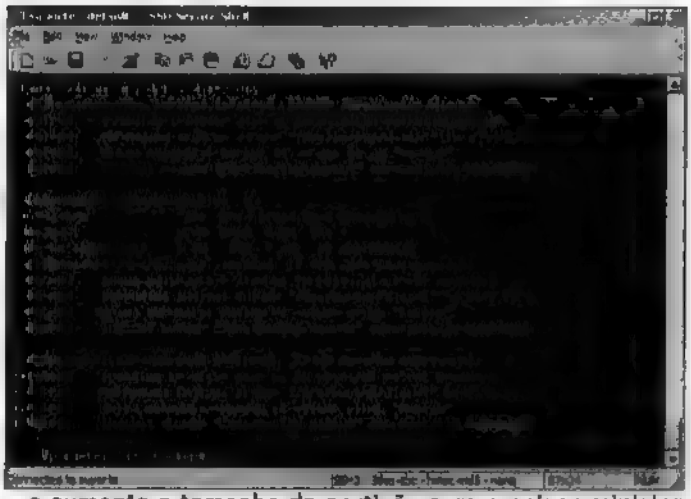
Caso o comando mostre uma mensagem de erro, será necessário fazer o download do programa. Acesse o site ftp://ftp.sistina.com/pub/LVM/1.0/ e baixe a última versão. Com o arquivo no computador, execute o seguinte comando:

```
tar -zxvpd lvm_1.0.7.tar.gz
```

Lvm_1.0.7.tar.gz é o nome do arquivo do qual você efetuou o download. Com este comando será criado um diretório com o mesmo nome. Acesse-o e execute os seguintes comandos de instalação ▸▸



LVM: gerencia os volumes por meio da partição criada...



...e aumenta o tamanho da partição sem precisar reiniciar

```
#./configure
# make
# make install
```

Caso, ao digitar estes comandos seja apresentada alguma mensagem de erro, verifique se as ferramentas GNU (*GCC 2.95+, GNU make 3.79+* e *autoconf 2.13+*) estão instaladas no sistema. Este processo de instalação é aceito somente a partir do Kernel 2.4.0

Ative os Volumes

Com o programa instalado e a partição já preparada para a criação dos volumes lógicos, digite o seguinte comando para iniciar o processo de criação

```
# vgscan
```

Agora, é necessário ativar as partições físicas com o comando descrito abaixo:

```
# pvcreate /dev/hdd1
```

Hdd1 é partição que você ativou com o programa *cfdisk*. A criação de um grupo de volume é muito simples. Com a partição virtual é possível criar diversas áreas, como um grupo de backups e outro de imagens. Para criar um grupo, digite o comando:

```
# vgcreate nomegrupo /dev/hdd1
```

Nomegrupo é o nome que você deseja dar ao grupo. */dev/hdd1* é o dispositivo que se deseja ativar para esta área. Caso sejam criados dispositivos em diferentes discos rígidos, basta indicá-los no local desejado. Veja o exemplo

```
# vgcreate backups /dev/hdc1/
dev/hdd1
```

Com este grupo de volume, crie agora os dispositivos necessários. Para isto, execute o comando descrito abaixo

```
# lvcreate –L1500 –n nova backups
```

L1500 é o tamanho que você deseja atribuir a este dispositivo. *-N nova* é o nome do volume lógico *Backups*, o nome do grupo de volume.

Ao utilizar o comando *L1500* observe o tamanho da partição que você alocou para esta operação no *cfdisk*. No exemplo dado nesta reportagem, foi criado um volume com 1,5 GB, sendo que o tamanho da partição é de 5 GB.

Para poder usar este volume você precisa criar um sistema de arquivos. Realize a tarefa executando o seguinte comando:

```
# mkfs.ext3 /dev/backups/nova
```

Você pode utilizar outros sistemas de arquivo. No caso descrito acima, o sistema de arquivos desenvolvido é o *Ext3*. Agora, crie um diretório dentro do */mnt* com o nome que você deseja montar (como exemplo, será utilizada a palavra *nova*). Execute o

Para que serve

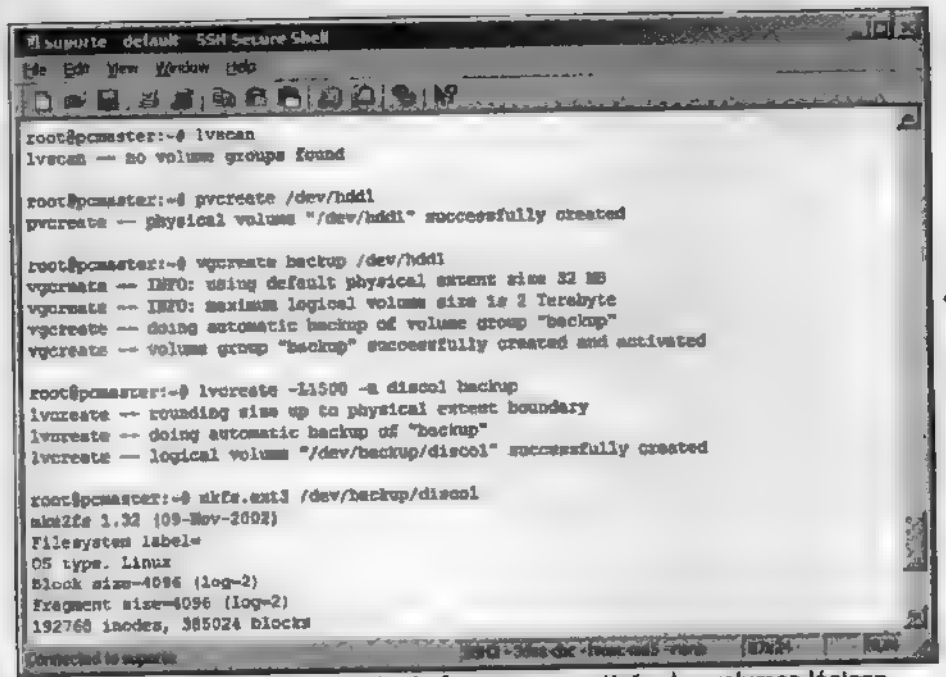
Grupo de Volume (VG) – o grupo de volume tem a função de organizar os volumes físicos e lógicos, otimizando a administração dos dispositivos.

Volumes Físicos (PV) – volumes físicos são os próprios discos rígidos do computador utilizado.

Volumes Lógicos (LV) – é equivalente a uma partição criada não relativa ao LVM. O LV reconhece o local em que os dispositivos estão montados (como, por exemplo, o */usr*).

Extensão Física (PE) - cada volume físico pode apresentar muitas extensões físicas parecidas com a partição estendida.

Extensão Lógica (LE) – Cada volume lógico pode conter uma extensão lógica. Esta normalmente, é do mesmo tamanho do volume lógico. O VL fica localizado dentro do grupo de volume.



Periodicamente, há a necessidade de formatar a partição dos volumes lógicos

comando para montar o volume no seu computador:

```
# mount
  /dev/backups/nova /mnt/nova
```

Com isso, pode-se acessar o volume normalmente no diretório */mnt/nova*. Para verificar se a operação foi realizada corretamente, digite o comando a seguir:

```
# df -h
```

Todos os comandos começam com as iniciais das suas respectivas operações. Isso torna fácil a sua utilização. Veja o exemplo:

- **vgcreate** – inicia com as letras *vg* (*grupo de volumes*).
- **lvcreate** – suas primeiras letras são *lv* (*volume lógico*).

Nos comandos de exemplo, foi criado um grupo de volume chamado *backups*. Ele utiliza um volume chamado *nova* e tem 1,5Gb. Note que o tamanho da partição para esta função é de 5 GB. Isto significa que existem 3,5 GB livres. Para adicionar mais espaço ao volume, execute:

```
# lvextend -L+100M
  /dev/bachups/nova
```

100M é o tamanho que você deseja acrescentar ao volume. Esta operação pode ser executada sem a necessidade de reiniciar o serviço. Se você deseja verificar o tamanho do volume, execute o comando que está descrito abaixo:

```
# lvscan
```

Para adicionar outros grupos de volume, basta executar novamente os comandos, alterando-os de acordo com a sua necessidade. Se você deseja alocar mais espaço no seu grupo de volume, utilize o espaço livre através de um novo HD. É possível também usar qualquer partição preparada para esta função. O comando para adicionar uma nova partição é:

```
# vgextend backups /dev/hdc1
```

Backups é o nome do grupo a que você deseja alocar mais espaço. */dev/hdc1* é o local da partição.

Ao adicionar um novo grupo ou garantir mais espaço, você pode verificar se o tamanho alocado foi alterado com sucesso. Para isso, utilize o seguinte comando.

```
# pvscan
```

Para remover um grupo de volume ou, simplesmente, um volume, execute os comandos descritos abaixo.

Desativar o volume antes de removê-lo:

```
#umount /dev/backups/nova
```

Com o volume livre, execute o comando:

```
#lvremove /dev/backups/nova
```

Comando para desativar o grupo backup:

```
#vgchange -a n backup
```

Após desativar o grupo, remova-o com este comando

```
#vgremove backup
```

A primeira instalação do LVM não costuma ser fácil, mas vale a pena investir tempo. O LVM é ideal para criar qualquer tipo de servidor, devido a sua flexibilidade de manipular volumes sem precisar reiniciar o sistema. Outro ponto forte é que o programa acompanha a maioria das distribuições Linux disponíveis no mercado. **PCM**

Servidor de Impressão

Com o gerenciador Cups fica fácil criar um servidor de impressão para sua rede usando o Linux

Impressoras compartilhadas em rede há muito são uma realidade nas empresas. No entanto, o que é funcional também pode ser dispendioso. Assim, é cada vez maior a necessidade de monitorar e gerenciar a impressão dos usuários conectados na rede. Uma boa solução para isso é o uso do Cups, um dos softwares de impressão mais conhecidos do mundo Linux.

O programa tem suporte a mais de 1.100 impressoras existentes no mercado, que podem ser facilmente adicionadas a ele. Além de configurar seu sistema à impressora, você pode disponibilizá-la na rede para que outros usuários a utilizem como um servidor de impressão. Veja como é fácil adicionar uma impressora ao seu sistema e compartilhá-la para os demais usuários.

Instalação

O Cups conta com diversos pacotes pré-compilados para as principais distribuições. Você pode encontrá-lo no próprio CD da distribuição instalada no seu computador. Se preferir efetuar a instalação a partir do arquivo baixado da Internet, acesse o site ftp://ftp.easysw.com/pub/cups/1.1.19/cups-1.1.19-source.tar.gz. No local onde foi salvo o arquivo, digite o comando para descompactá-lo:

```
# tar -zxvpf cups-1.1.19-souce.tar.gz
```

Ao digitar esse comando, será criado um diretório com o nome da versão do programa. Acesse esse diretório e digite os seguintes comandos para iniciar a instalação.

```
# ./configure
# make
#make install
```

Caso apareça uma mensagem de erro informando que está faltando algum compilador, instale-o e execute o processo de instalação do Cups novamente. O Cups utiliza o recurso de configuração de impressora chamado PostScript Printer Description (PPD). São pequenos arquivos contendo a descrição e a configuração da impressora. Estes arquivos são úteis quando o programa não tem o drive para a sua impressora.

Configuração

Ao instalar o programa, será criado dentro do /etc um diretório chamado *cups*. Acesse-o e, com um editor de

Compartilhamento

Para compartilhar uma impressora para usuários Linux, instale e configure o Cups da mesma maneira do servidor. No dispositivo, selecione *Internet Printing Protocol (http)*, e no campo de configuração coloque a seguinte informação:

```
http://192.168.0.14:631/printers/prn
```

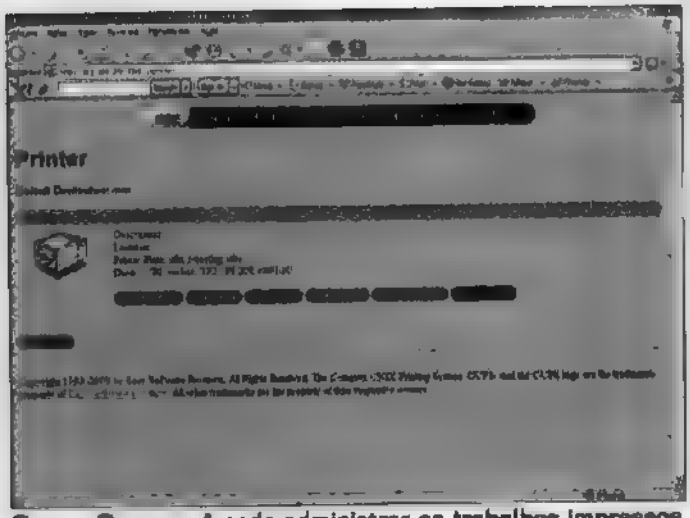
Onde *192.168.0.14* é o IP que está configurado à impressora e *prn* é o nome da impressora que você colocou no sistema.

Para configurar uma impressora para usuários Windows, você precisa ter instalado e configurado no servidor o programa Samba. Altere ou acrescente as seguintes informações no arquivo de configuração do Samba:

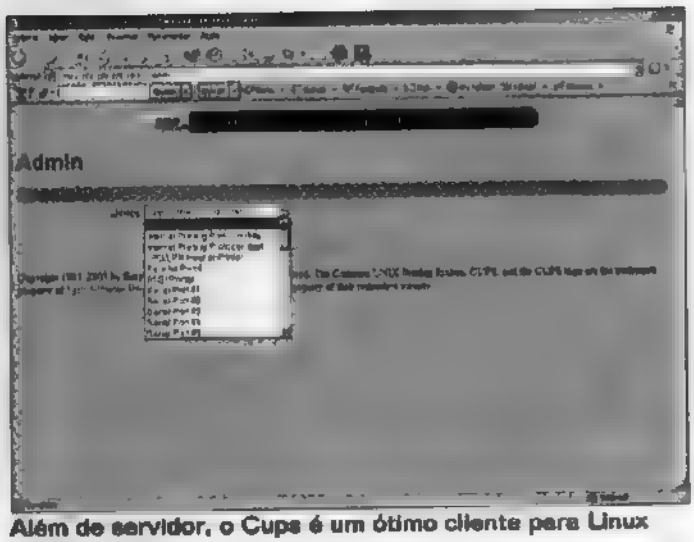
```
load printers = yes
printcap name = cups
printing = cups

[printers]
comment = All Printers
path = /var/spool/samba
browseable = no
guest ok = yes
public = yes
writable = no
printable = yes
```

Após alterar as configurações, reinicie o servidor Samba para ativar as novas configurações.



Com o Cups você pode administrar os trabalhos impressos



Além de servidor, o Cups é um ótimo cliente para Linux

texto, abra o arquivo *cupsd.conf*. Ele contém as informações para modificar as opções do programa. Estas linhas deverão ser alteradas:

```
<Location />
Order Deny,Allow
Deny From All
Allow From 127.0.0.1
</Location>
```

Mude a linha de comando *Allow From 127.0.0.1* para o IP do computador em que você deseja administrar o servidor – se administrar o programa através do próprio servidor, não precisa alterar qualquer configuração. Normalmente há dois campos localizados no final desse arquivo com essas opções. Altere as configurações se deseja configurar os IPs para outro computador. Se deseja que um grupo de computadores tenha acesso à administração, altere da seguinte forma:

```
Allow From 192.168.0.*
```

Assim, todos os usuários com o IP 192.168.0.1-255 conseguem acessar a área de administração.

Com o Cups instalado e configurado, digite o seguinte comando para iniciá-lo.

```
# cupsd &
```

Assim, o programa disponibilizará automaticamente a porta 631 para você configurar o servidor através de qualquer browser. Basta digitar o endereço de IP do servidor seguido do número da porta. Por exemplo:

```
# http://127.0.0.1:631
```

Digite o IP do servidor em que está o Cups, caso você o tenha modificado no arquivo de configuração do Cups.

Através do browser você tem acesso a algumas opções de configuração da impressora e trabalhos impressos. Para adicionar uma nova impressora ao sistema, execute os seguinte passos: clique na opção *Do Administration Task*, para acessar a área de administração, e clique no botão *Add Printer*. Na próxima tela, informe com que nome você deseja que a impressora fique no sistema e clique em *continue* para prosseguir com a instalação.

Nesta etapa, selecione em qual dispositivo esta conectada a impressora. O mais comum é a porta paralela, mas você tem acesso a diversos tipos de protocolos, inclusive suporte para impressoras AppSocket. Dependendo das opções selecionadas, será preciso alterar os parâmetros de configuração do dispositivo, indicando o local em que está conectada a impressora.

Com o dispositivo configurado selecione a impressora que deseja configurar; note que não há muitos modelos. Se a sua impressora não está na lista, utilize a opção *Raw* (genérica).

Se o modelo *Raw* não funcionar corretamente ou se você deseja instalar o drive correspondente à sua impressora, acesse o site http://www.linuxprinting.org/printer_list.cgi e no menu suspenso *all printers made by* selecione a fabricante da sua impressora. Na próxima janela estão os modelos que o programa suporta; clique na impressora para acessar a área de downloads. Nela, clique em *download PPD* e salve este arquivo no diretório */usr/share/cups/model*. Repita o processo de instalação da impressora.

Na aba *Printers*, você encontra algumas informações sobre a impressora e seu status. Para verificar se ela está funcionando corretamente, clique no botão *Print Test Page* e verifique se a página foi impressa corretamente clicando em *Jobs* e logo após em *Show Completed Jobs*. Pronto, o Cups está instalado e funcionando. Caso seja informada alguma mensagem de erro no campo *State*, tente verificar novamente os passos da instalação da impressora. **PCM**

Cript

Os bastido

Conheça os princípios básicos da criptografia e descubra o que acontece por trás dos sistemas de segurança mais importantes do mundo

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigital.com.br

Por mais que uma empresa invista em servidores de bancos de dados, softwares de administração e conexões de altíssima velocidade, tudo isso perde o sentido se não houver um eficiente sistema de criptografia que proteja as transações financeiras. E é exatamente neste momento que os problemas começam a aparecer. Por um lado, as aplicações disponíveis no mercado são caras e nem sempre se adaptam às necessidades. Por outro, há pouquíssimos programadores capazes de desenvolver softwares com uma boa segurança. Se você está disposto a encarar este desafio e não sabe por onde começar, preparamos uma reportagem com os princípios básicos da criptografia com o algoritmo RSA, um dos mais usados até hoje. Confira e prepare-se para entrar de cabeça no mundo das cifras.

Conceitos básicos

Muitos conceitos que mostraremos aqui já devem ser conhecidos pelas pessoas que estudaram ciência da computação, engenharia ou matemática. No entanto, eles representam o mínimo necessário para trabalhar com algoritmos de segurança.

Quando o assunto é computação, não podemos dizer que existem apenas quatro operações matemáticas básicas. Além da adição, subtração, multiplicação e divisão, o profissional que lida com criptografia deve estar habituado com pelo menos mais uma operação: o mod. O mod nada mais é do que o resto de uma divisão inteira. Veja o seguinte exemplo.

```
25 mod 7 = 4
```

Para entender como isso funciona, devemos fazer a divisão apenas com números inteiros, ou seja, 25 / 7 = 3. Porém, ainda sobra 4 de resto – o que será o resultado da nossa operação. Muitas vezes costuma-se utilizar uma operação mod 2 para analisar se um número é par. Funciona assim.

```
25 mod 2 = 1
```

Neste caso, teríamos uma condicional que diz: "se 25 mod 2 for diferente de zero, então 25 é ímpar". Assim, qualquer número divisível por 2 sempre terá zero como resto. Tendo este conceito de mod em mente, já podemos passar para outros mais avançados.

Agora veremos um método conhecido como Algoritmo Euclidiano, o qual serve para identificar o mdc (máximo divisor comum) de um número.

Como não poderia deixar de ser, este algoritmo trabalha com o tal mod que você acabou de conferir. Veja o teorema:

```
Se b = 0, então mdc(a, b) = |a|
Se b <> 0, então mdc(a, b) =
mdc(|b|, a mod |b|)
```

ografia

res da segurança

Apenas como exemplo, vamos usar este algoritmo para calcular mdc(100, 35). Neste caso, teremos as seguintes operações (passo a passo):

```
mdc(100,35)
mdc(|35|, 100 mod |35|)
mdc(35, 30)
mdc( 30|, 35 mod |30|)
mdc(30, 5)
mdc(|5|, 30 mod |5|)
mdc(5, 0)
```

Repare que no passo 7 temos $b = 0$, o que satisfaz a propriedade 1 do Algoritmo Euclidiano. Desta forma, podemos concluir que o máximo divisor comum de 100 e 35 é 5. Vamos ver agora como implementar este algoritmo em C++ usando a classe *bigint* da biblioteca LiDIA (veja detalhes em http://www.informatik.tu-darmstadt.de/TI/LiDIA/):

```
bigint euclid(bigint a, bigint b) {
        bigint r;
        a.abs();
        b.abs();
while (b != 0) {
        r = a%b;
        a = b;
        b = r;
}
return a;
}
```

Outro conceito importante quando estamos lidando com criptografia é a chamada congruência. Uma vez que este assunto pode se tornar bastante complexo (lidando com as propriedades reflexiva, simétrica e transitiva), mostraremos apenas um teorema básico, o qual será suficiente para a criptografia:

Se m divide $b - a$, dizemos que a é congruente a b módulo m, o qual escrevemos $a \equiv b \bmod m$.

Além deste conceito, há outro muito importante, chamado função ϕ de Euler. Neste caso, $\phi(m)$ é a quantidade de números inteiros a em $\{1, 2, ..., m\}$ com $mdc(a, m) = 1$. Apenas como exemplo, suponha que m seja igual a 4. Temos:

```
mdc(1, 4) = 1
mdc(2, 4) = 2
mdc(3, 4) = 1
mdc(4, 4) = 4
```

Repare que em apenas dois casos o $mdc(a, m) = 1$. Portanto, podemos afirmar que $\phi(4) = 2$.

O último conceito que você precisa saber é como identificar se um número é primo ou não. Esse procedimento é extremamente importante em criptografia, uma vez que muitos algoritmos escolhem números primos como base de suas chaves.

Durante muito tempo esta tarefa era realizada com a combinação de alguns teoremas, incluindo o Teste de Fermat, os Números de Carmichael e o Teste de Miller-Rabin. No entanto hoje podemos contar com um novo algoritmo que é ainda mais eficiente. Descoberto por indianos do Instituto de Tecnologia de Kanpur somente em agosto de 2002, o algoritmo está sendo considerado uma das grandes descobertas da matemática do nosso ➡

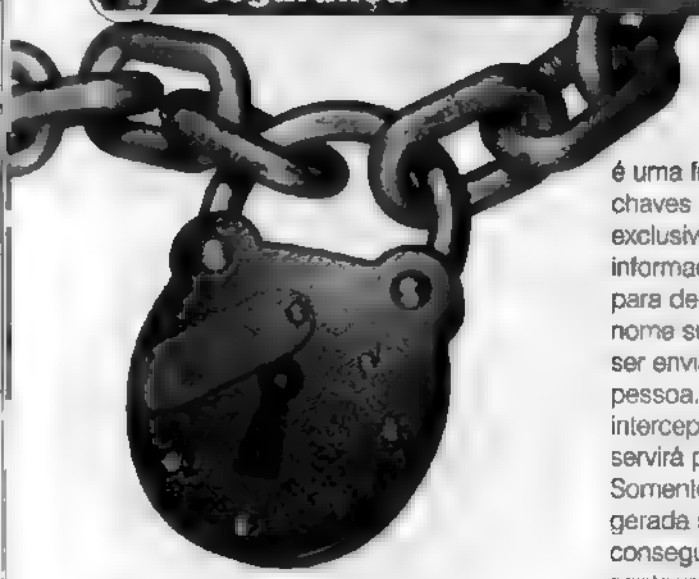
Euclidiano Estendido

```
bigint xeuclid(bigint a, bigint b,
bigint x[], bigint y[]) {
    bigint q, r, xx, yy, sign;
    x[0] = 1; x[1] = 0;
    y[0] = 0; y[1] = 1;
    sign = 1;

    while (b != 0) {
        r = a%b;
        q = a/b;
        a = b;
        b = r;
        xx = x[1];
        yy = y[1];
        x[1] = q*x[1] + x[0];
        y[1] = q*y[1] - y[0];
        x[0] = xx;
        y[0] = yy;
        sign = -sign;
    }

x[0] = sign*x[0];
y[0] = -sign*y[0];

return a;
}
```



século. Ele está disponível em www.cse.iitk.ac.in/news/primality.html.

Se você quiser experimentar algumas implementações em C++, recomendamos a página de Yves Gallot, em http://perso.wanadoo.fr/yves.gallot/src/. Lá você encontra versões para diversas bibliotecas desta linguagem de programação.

Finalmente, a criptografia

Como você deve ter percebido, elaborar algo que envolva criptografia requer muita matemática. Mas agora vamos deixar os termos mais técnicos um pouco de lado e falar sobre o RSA.

Para quem não sabe como funciona este método, daremos uma rápida explicação. Um dos grandes problemas relacionados à criptografia sempre foi a distribuição da chave secreta, isto é, o código que servirá de base para codificar e decodificar as informações. Por mais eficiente que um algoritmo seja, sua segurança poderá ir por água abaixo se houver uma falha na transmissão da chave. E não há como garantir 100% de segurança neste caso, mesmo se você ditar a chave para um amigo, ainda existe a possibilidade de haver uma escuta escondida que está registrando esta informação.

Foi exatamente para solucionar este problema que foram inventadas as chaves públicas e privadas. O funcionamento é simples: na hora de digitar sua senha secreta (geralmente é uma frase), são geradas duas chaves: a pública, que serve exclusivamente para codificar as informações, e a privada, que serve para decodificá-las. Como o próprio nome sugere, a chave pública poderá ser enviada livremente a qualquer pessoa. Mesmo que seja interceptada, esta chave nunca servirá para abrir as informações. Somente a chave privada, a qual foi gerada simultaneamente com ela, conseguirá abrir os dados criptografados.

Implementando o RSA

Imagine que tenhamos dois usuários, João e Maria, querendo trocar mensagens criptografadas. Neste caso, João quer enviar uma mensagem para Maria.

Primeiramente, ele gera dois números primos (ímpares, claro) grandes, *p* e *q*, e calcula o produto entre eles. O produto será chamado de *n*. Supondo que estes números sejam 11 e 23, teremos $p = 11$, $q = 23$ e $n = 253$.

Além destes valores, João também irá calcular mais um número inteiro *e*, o qual deverá respeitar as seguintes propriedades:

$1 < e < \phi(n) = (p - 1)(q - 1)$
$mdc(e, (p - 1)(q - 1)) = 1$

Note que *e* será sempre ímpar, uma vez que $p - 1$ é par. Neste momento, João já conta com dois valores muito importantes: *n* e *e*. Em conjunto, estes dois valores formam a chave pública, ou seja, a chave que será usada para codificar as informações. No entanto, elas não servem para nada se não houver uma chave privada. Ela é gerada através do Algoritmo Euclidiano Estendido, uma variação do código que você conferiu no início desta reportagem. Por questões de espaço, publicaremos apenas o código em C++, para que você possa implementar este algoritmo (veja o quadro *Euclidiano Estendido*). Lembre-se, porém, que *d* deve seguir estas regras:

$1 < d < (p - 1)(q - 1)$
$de \equiv 1 \bmod (p - 1)(q - 1)$

Uma vez que $mdc(e, (p - 1)(q - 1)) = 1$, podemos afirmar que este número *d* existe. Agora cabe a você usar o Algoritmo Euclidiano Estendido para computá-lo. Após o término de todos os cálculos chegaremos à seguinte situação:

$p = 1$; $q = 23$; $n = 253$; $e = 3$;
$d = 147$ (usando o menor e possível, uma vez que $mdc(3, 23) = 1$).

Codificando e decodificando

Agora que você já obteve os valores *n*, *e* e *d*, não é preciso mais nada para iniciar a codificação de uma determinada informação. E se você chegou até aqui, provavelmente não terá problemas para fazer isso. Para codificar uma informação, use a seguinte fórmula (sendo que *c* é o texto criptografado e *m* é o texto plano, sem criptografia):

$c = m^e \bmod n$

Repare que, neste caso, a chave privada não foi usada em nenhum momento. Apenas o conjunto *e* e *n*, o qual compõe a chave pública, está sendo utilizado. Já para decodificar as informações, a fórmula é um pouco diferente. Basta usar:

$m = c^d \bmod n$

Nesta segunda situação, somente a chave privada *d* foi usada. Pronto, você acabou de ver como funciona o RSA, um dos algoritmos de criptografia mais usados nos dias atuais. É claro que muitas partes desta reportagem podem parecer um pouco confusas, mas vale lembrar que a criptografia depende tanto da matemática quanto da computação. Portanto, nossa recomendação é simples: se você tem alguma dificuldade, tire suas dúvidas antes de usar as fórmulas prontas. Afinal, não adianta nada ter uma criptografia rodando se você não souber passo a passo como ela funciona. **PCM**

www.europanet.com.br

Informática

Loja virtual, produto real

20 maiores do e-commerce no Brasil

- Americanas
- CD Point
- Editora Europa
- Extra
- Farmácia em Casa
- Flores Online
- Livraria Cultura
- Livraria Nobel
- Magazine Luiza
- Marisa
- Natura
- Pão de Açúcar
- Ponto Frio
- Saraiva
- Shoptime
- Siciliano
- Sodiler Online
- Som Livre
- Submarino

Pedido fácil, entrega rápida e comodidade são as vantagens das compras online. As lojas na Web crescem e os clientes também

Mé
sua e
Ameri
Ponto
algu
a Son
apost
CDs, D
de sh
dem
em ev
zzella
rketin
Có
tes, as

Caderno de Informática
Jornal da Tarde de 10/04/2003

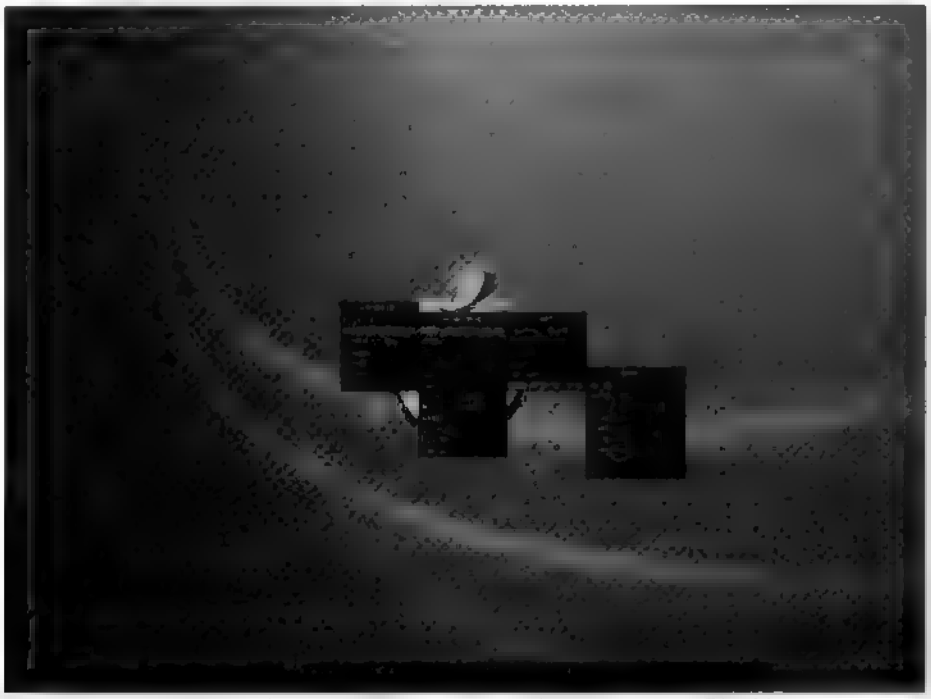
Pode entrar e comprar à vontade

No nosso site você compra com comodidade e segurança

Segundo o Caderno de Informática do Jornal da Tarde, o site da Editora Europa está entre as 20 maiores Lojas Virtuais do Brasil. Aqui, você compra só revistas de primeira classe com comodidade total. Tudo garantido por um certificado internacional de segurança igual ao dos bancos online. E no site ainda tem índice eletrônico, fórum, edições anteriores, enquetes e muito mais das suas revistas preferidas.

Editora Europa. Só revistas de primeira classe • www.europanet.com.br • (11) 3038-5050 • 0800-557667

Morph Windows



Assim como o sistema Linux, o Windows também possui seu Blackbox

Aprenda a alterar a aparência de diferentes áreas do sistema operacional Windows

Modificar a aparência do Windows está cada vez mais fácil. O OS já conta com alguns assistentes que, claro, não estão na sua versão original. No Windows XP, por exemplo é possível modificar quase todo o sistema operacional. Os tipos de modificação mais utilizados atualmente são

- **Boot Screen** – modifica a tela de carregamento do sistema
- **Visual Style** – altera as imagens da barra de título, formato do menu Iniciar, janelas, entre outras opções
- **Login** – altera a interface da área de login

A nova mania do mundo da informática pode ser contenda na seção *ScreenShot do mês*, da **PC Master**. Muitos leitores têm enviado capturas do Windows parecido com o MacOS, Blackbox, menus personalizados, entre outros

Boot Screen

Antes de modificar o sistema, é recomendável fazer um backup do arquivo a ser modificado. Dentro do diretório *Windows\system32* copie o arquivo *ntoskrnl.exe* em um local seguro

A modificação do Boot Screen é bastante simples. Acesse o site www.themexp.org e clique no menu *Boot Screens*. Faça o download de qualquer tema e salve no seu computador. Normalmente, o Boot Screen possui um arquivo compactado contendo dois executáveis, *ntoskrnlSP.exe* e *ntoskrnl.exe*. O primeiro deve ser usado por quem é usuário do Windows XP com o Service Pack. O outro é para quem ainda não instalou o SP da Microsoft

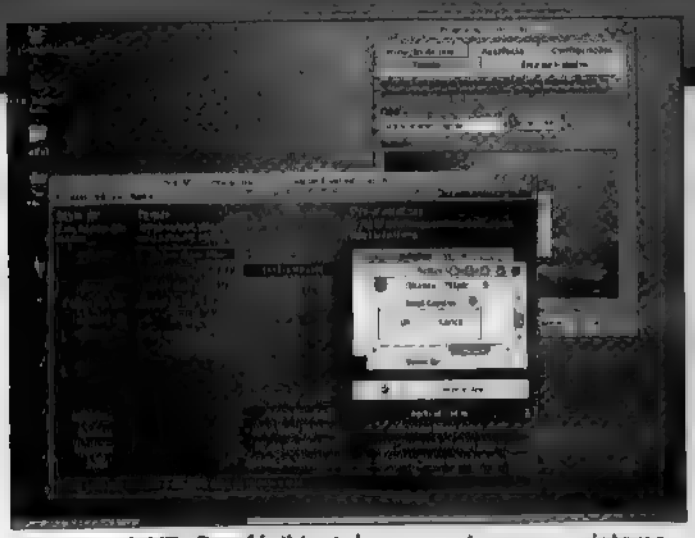
Descompacte o arquivo que se encaixa no seu caso e copie o programa que foi criado no diretório *Windows\system32*. Se você optou por utilizar o arquivo com SP, renomeie-o para *ntoskrnl.exe*. Basta reiniciar o computador para verificar se tudo ocorreu bem.

Login do Sistema

Para criar um backup do arquivo a ser modificado antes de prosseguir, copie o *logonui.exe* que está localizado no diretório *Windows\System32* em um local seguro

A modificação da tela de login é feita por meio de um utilitário chamado Logon Loader, que está no site www.radfiles.com/logonloader/. Faça o download do programa e execute a instalação. Antes de iniciar o programa, você pode escolher um tema que irá modificar a área de login. Para isso, entre no site www.themexp.org e clique no menu *Logins*. Baixe o arquivo e, ao concluir, extraia o conteúdo para um diretório.

Com tudo preparado, você precisa aplicar este tema ao logon. Execute o programa *Logon Loader* e, dentro do software, clique no botão *Select a logon screen*. Na tela que abrir, indique



Com o styleXP, fica fácil instalar novos temas no sistema

Para os Windows antigos, a melhor opção é o GeoShell

o local em que está o arquivo. Para verificar se o tema foi aplicado com sucesso, mantenha pressionada a tecla do Windows (normalmente localizada entre as teclas *Ctrl* e *Alt* do lado esquerdo inferior do teclado) Com a tecla pressionada, aperte a tecla L. Isso faz com que seja mostrada a tela de login

Visual Style

A modificação do Visual Style (a aparência do Windows) é feita por meio do próprio recurso encontrado na opção *Aparência*, do sistema operacional. Para instalar um tema, faça o download de um Visual Style no site www themexp org. Extraia o conteúdo deste arquivo para o diretório *C:\windows\Resources\ Themes*, do sistema.

Após extrair os arquivos, clique no botão *Iniciar*. No menu, escolha *Configurações*. Em seguida, *Painel de Controle*. Abra o ícone *Vídeo* Agora, selecione a aba *Aparência* e no menu *Janela e botões* escolha a aparência que você instalou

Normalmente, algumas aparências são incompatíveis com o sistema. Neste caso, é necessário utilizar um outro programa para essa função Um software que faz isso é o styleXP Ele está no site http //www tgtsoft com/. Na página, você encontra a versão trial (que pode ser usada por 30 dias).

Alem do suporte a Visual Style, o programa também se encarrega de alterar a aparência do logon. Para ativar este programa para o idioma português, dentro do software, clique no menu *Language*, que está localizado na parte superior do programa. No menu suspenso, selecione o idioma *Português* Sempre que executar o download de um novo tema, será necessário adicioná-lo ao programa Para isso, clique na opção *Temas* e, no quadro do lado direito, localize a opção *Adicionar novo tema* Basta indicar o local em que está o arquivo para confirmar a alteração

Plugins

As alterações feitas até o momento utilizaram os recursos do próprio Windows. Mas há programas que alteram a ordem do Iniciar, adicionam novos recursos ao Desktop, modificam a aparência dos menus. Estes programas possuem plugins próprios e não precisam dos recursos do Windows para funcionar.

Um dos softwares mais conhecidos é o GeoShell, que funciona a partir do Windows 95. Este programa remove o menu Iniciar do sistema e cria o seu próprio menu por meio de plugins. Para fazer o download do GeoShell gratuitamente, acesse o site www.geoshell.com

OS X no Windows

Se você gosta da aparência do OS X (sistema operacional utilizado por computadores Macintosh, da Apple), há um tema que contém todos os arquivos para esta função. O software altera as janelas e os menus do sistema operacional

Se você deseja instalar somente a modificação dos ícones e papel de parede, acesse o site www.jonmega com/~iceman e clique no menu *Visual Style*. Faça o download do arquivo que está na primeira página e extraia o conteúdo dele para o diretório de temas-padrão do Visual Style do Windows (*\Windows\Resources\ Themes)*. Com o arquivo pronto para ser usado, clique com o botão direito do mouse no centro da tela do Desktop. No menu suspenso, escolha *Propriedades*. Na janela *Propriedades de vídeo*, clique na aba *Temas* Escolha um dos quatro temas instalados do OS X.

Ao ativar estes temas somente os ícones serão modificados. Para alterar a aparência das janelas, aplique os temas através do programa Visual Style

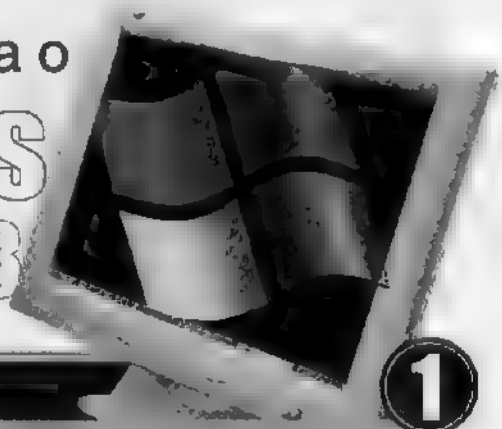
Blackbox no Windows

Para os aficionados em Linux, em especial no *Gerenciador de Janelas Blackbox*, há uma versão especial deste aplicativo para o Windows. Para iniciar o download acesse o site http.//desktopian org/bb/ e em seguida o link *Download*. Salve o arquivo no computador

Agora, crie um diretório chamado *Blackbox* na raiz do C: e extraia todo o conteúdo do arquivo neste diretório. Para iniciar o Blackbox, excute o programa *Blackbox.exe*, que esta na própria pasta Blackbox. Este gerenciador é ideal para quem tem conhecimento de sua estrutura, devido à dificuldade de configurá-lo. **PCM**

10 Segredos

Indispensáveis para o Windows Server 2003



Se você administra uma rede Windows Server 2003, aproveite estas dicas para melhorar o desempenho e a segurança dos servidores

Por Toni Cavalheiro
toni@textodigital.com.br

Por mais que você estude um sistema operacional, nem adianta se iludir: você dificilmente saberá absolutamente tudo sobre ele. Há muitas configurações escondidas – e até mesmo secretas – que são praticamente impossíveis de serem descobertas. Somente com o tempo elas vão aparecendo e, como não poderia deixar de ser, são compartilhadas entre os administradores de rede.

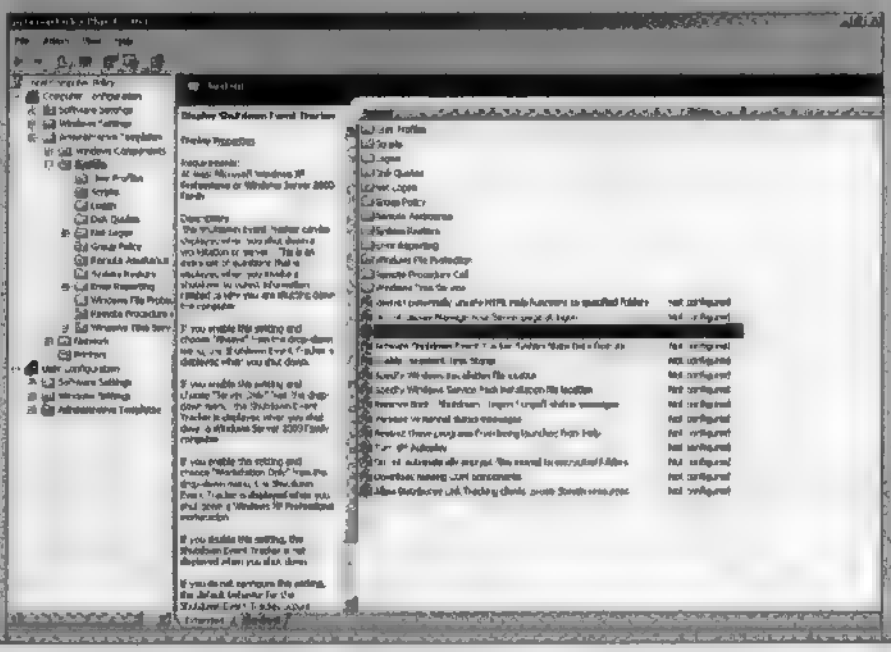
Para agilizar um pouco este trabalho e ajudar você a controlar seu Windows Server 2003 de uma maneira mais eficiente, selecionamos as dicas mais atuais deste sistema operacional. Com elas, você poderá deixar sua rede mais rápida e resolver diversos problemas comuns, como, por exemplo, os famosos congestionamentos em dispositivos de impressão. Confira nossas dicas e melhore agora mesmo seu Win 2003.

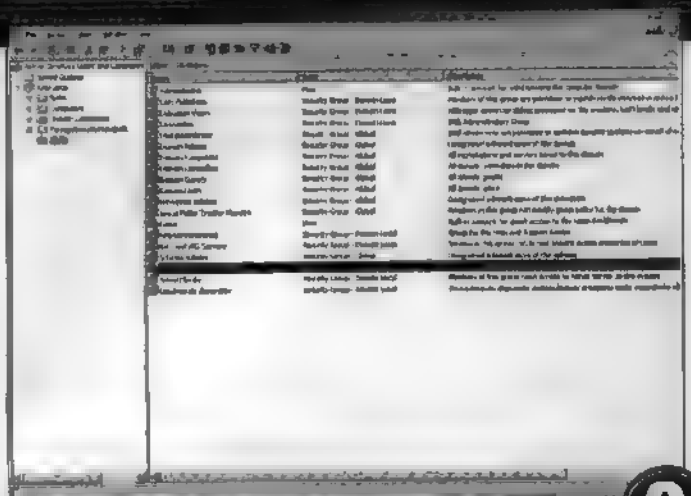
1 Desative os comentários

É verdade que o Windows Server 2003 trouxe muitas novidades, mas uma delas certamente não agradou a todo mundo. Agora, sempre que você vai desligar o sistema operacional, aparece uma tela perguntando por que você quer fazer isso. Esta mensagem é registrada apenas para efeito de documentação, mas infelizmente, não tem jeito: enquanto você não a digita, o botão de desligar o Windows fica desabilitado. Porém, há uma ótima dica para desativar esta opção. Basta seguir os passos abaixo.

1 Entre no *Group Policy Object Editor* adicionando esta ferramenta no *Microsoft Management Console* (MMC) ou então digitando *gpedit.msc* na caixa de diálogo *Run*.

2 Clique em *Computer Configuration*, *Administrative Templates*, *System* e dê um clique duplo em *Display Shut Down Event Tracker*. Em seguida, selecione a opção *Disabled* e dê OK. Pronto, agora você não precisará mais digitar um comentário na hora de desligar o Windows.

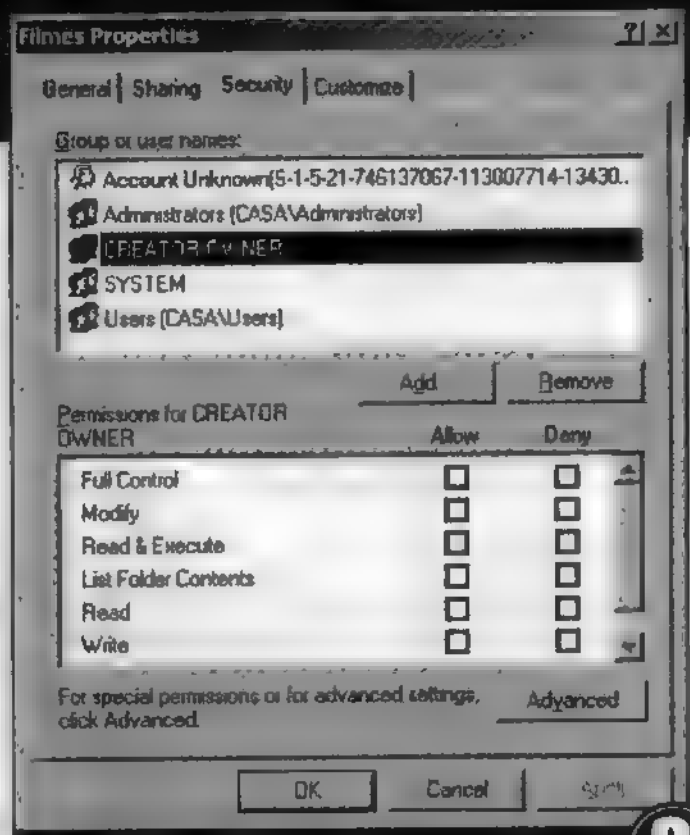




Livre-se da conta de suporte 2

Assim como todo sistema operacional para servidores da Microsoft, o Windows Server 2003 também conta com as famosas contas *built-in*, ou seja, contas que já vêm de "fábrica" com o produto. No entanto, há uma novidade bem interessante: agora há uma conta chamada SUPPORT_388945a0. Se você reparar nos detalhes desta conta, ela já contém informações de conexão para o Active Directory da Microsoft em Redmond e faz parte dos grupos *Domain Users* e *HelpServiceGroup*.

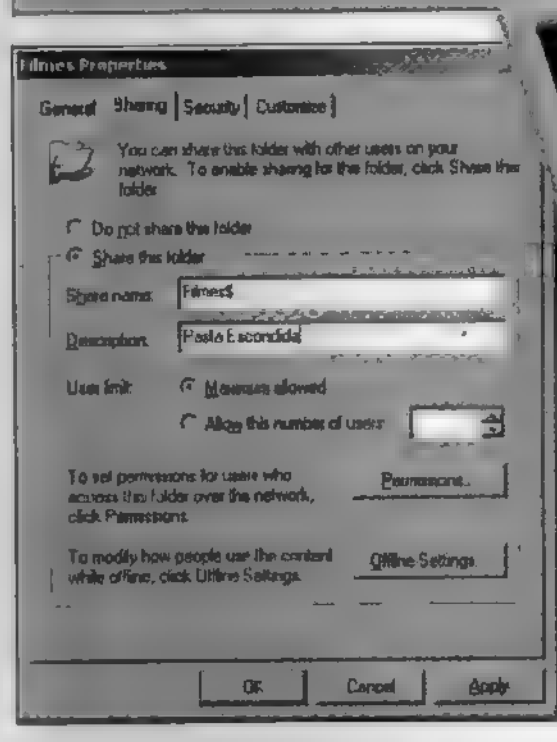
Sua função é muito simples: quando necessário, você pode habilitar esta conta para que a equipe da Microsoft se conecte ao seu PC e descubra algum problema que eventualmente esteja ocorrendo. A idéia parece interessante, mas esta conta pode se tornar uma brecha de segurança. Portanto, nem pense duas vezes: remova esta conta agora e acabe de uma vez por todas com este risco. Embora ela seja uma conta do tipo *built-in* (estas contas, por padrão, não podem ser removidas), você poderá apagá-la normalmente.

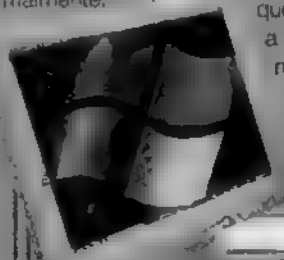


Use o Deny implícito 3

Na hora de definir as permissões de segurança do NTFS, você tem três opções: ou se seleciona *Allow* e libera o acesso, ou seleciona *Deny* e nega o acesso, ou então deixa ambas as opções em branco. Agora, vamos pensar pelo lado racional: se as opções estão em branco, você está negando o acesso ao recurso, certo? Exatamente. Quando deixamos esta opção em branco estamos fazendo o chamado Deny implícito, ou seja, você está negando o acesso sem selecionar nenhuma opção.

Segundo a Microsoft, é melhor usar este Deny implícito que selecionar o Deny normalmente. Agindo desta maneira a tabela de permissões do sistema operacional fica bem mais enxuta e tudo funcionará mais rapidamente. Apenas lembrando: para configurar estas opções, você precisa clicar com o botão direito sobre uma pasta, selecionar *Properties* e clicar em *Security*. Evidentemente, a partição deve ser NTFS, e não FAT32.



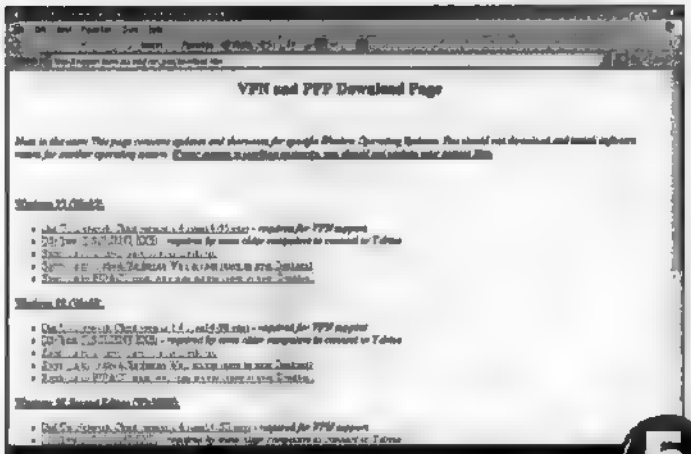


Esconda Pastas Importantes 4

Você provavelmente já deve ter percebido que um usuário comum é extremamente curioso, é só ele ver uma pasta diferente que vai logo clicando para descobrir o que é. Para evitar este tipo de acesso indesejado, uma boa dica é esconder as pastas compartilhadas que contêm arquivos importantes. É muito fácil fazer isso: basta acrescentar um cifrão ($) logo depois do nome do compartilhamento. Desta forma, apenas os usuários que souberem o nome completo da pasta poderão acessar este recurso. E estou de olho, por exemplo, o seguinte comando no menu Run:

```
\\documentos$
```

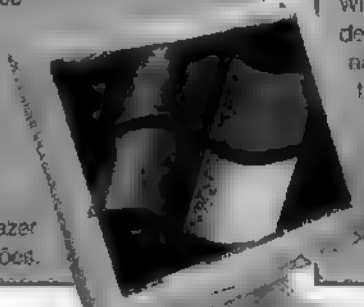
Nem adianta tentar usar o ambiente de rede para acessar esta pasta pois ela não aparecerá na lista de pastas disponíveis.



5 PCs antigos no Active Directory

Como você já deve saber, somente máquinas Windows 2000, XP e Server 2003 são compatíveis com o Active Directory. E no caso dos sistemas operacionais mais antigos, como o Windows 98 e o Windows Me? Bom, isto é um verdadeiro mistério. Embora você possa simplesmente digitar um nome de usuário, uma senha, um domínio e fazer a conexão, alguns componentes importantes, como a busca de objetos, não estarão disponíveis. A solução é, portanto, instalá-los à parte.

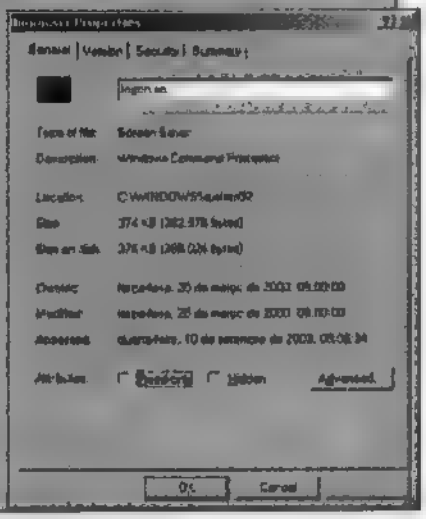
Estas ferramentas recebem o nome de DSClient e estão disponíveis no CD-ROM do Windows 2000 (inexplicavelmente, elas não estão no CD do Windows Server 2003). Outra opção é baixá-las via Internet. Até o fechamento desta edição, elas ainda não estavam disponíveis no site da Microsoft, mas podem ser baixadas em http://support.bumo.be.edu/vpn_ppp/download.htm. Depois é só fazer a instalação e aproveitar as novas opções.



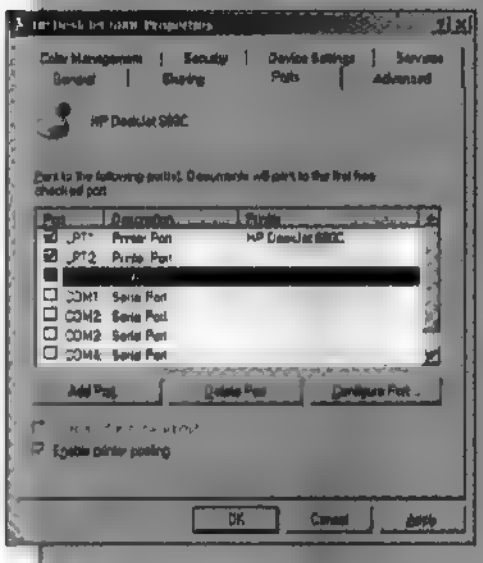
6 Acesse a máquina sem a senha

Imagine a seguinte situação: você perdeu a senha do "administrator" do servidor Windows Server 2003 e precisa acessar o Active Directory e os demais arquivos da partição NTFS. Neste caso, o jeito é apelar para a famosa "gambiarra". O primeiro passo é ligar um segundo disco rígido na máquina (de preferência com um sistema Windows XP ou Windows Server 2003 (ou qualquer outro que possua NTFS). Depois que a máquina carregar, acesse a partição do Windows que você quer recuperar e localize o arquivo logon.scr. Em seguida, faça um backup e troque-o pelo arquivo cmd.exe. Pronto, esta foi a troca.

Volte os discos ao seu estado original e reinicie o computador. Quando a tela de logon (aquela em que você precisa pressionar o Ctrl+Alt+Del) carregar, tudo o que você precisa fazer é esperar pelo screensaver. Após algum tempo, a surpresa: em vez do screensaver, você verá um prompt de comando. Agora você pode rodar diversos aplicativos, como o explorer.exe e o compmgmt.msc e executar algumas tarefas. Porém lembre-se do que seu Windows tem um limite de segurança! Você não poderá acessar todas as pastas e nem mudar as senhas administrativas. Ainda assim, dá para fazer um bom "estrago".



7 Crie uma impressora ultra-rápida

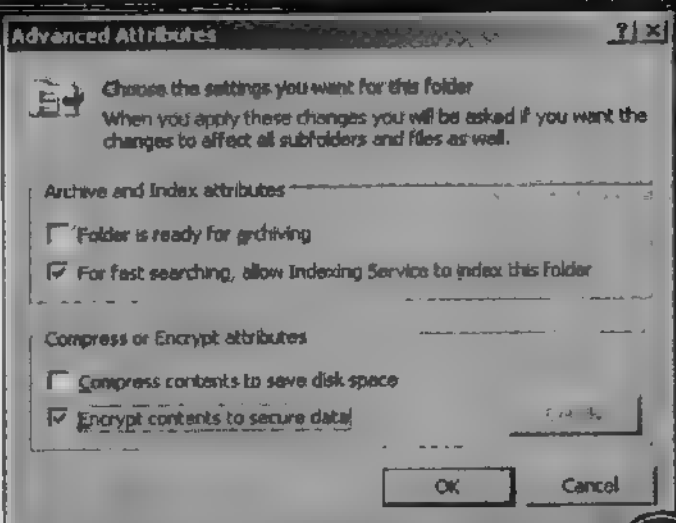


Assim como todo administrador de rede, você provavelmente já ouviu alguém reclamando da fila de impressão. Para resolver este problema, você tem duas opções: ou investe um bom dinheiro na compra de um equipamento de alta velocidade ou então cria um pool de impressão com vários equipamentos.

Neste último caso, você adiciona diversos dispositivos de impressão de baixo custo e os configura para trabalhar como se fossem uma coisa só. Quando um usuário manda imprimir e encontra a impressora ocupada, ele é automaticamente redirecionado para a próxima impressora disponível. Criar um pool de impressão é bem mais fácil do que você imagina, mas lembre-se de que todos os dispositivos de impressão do pool devem ser absolutamente iguais (isto porque você usará apenas um driver para todo o conjunto). Para criar o pool, siga os passos abaixo:

1 Clique em *Settings, Printers and Faxes*. Em seguida, instale as impressoras que você possui. Se necessário, crie diversas portas de rede, uma para cada endereço de IP, desde que cada endereço corresponda a uma impressora.

2 Clique com o botão direito do mouse sobre a impressora que você criou e selecione *Properties*. Agora, clique em *Ports* e marque a opção *Enable Printer Pool*. O processo está quase concluído. Falta apenas finalizar a configuração das portas.

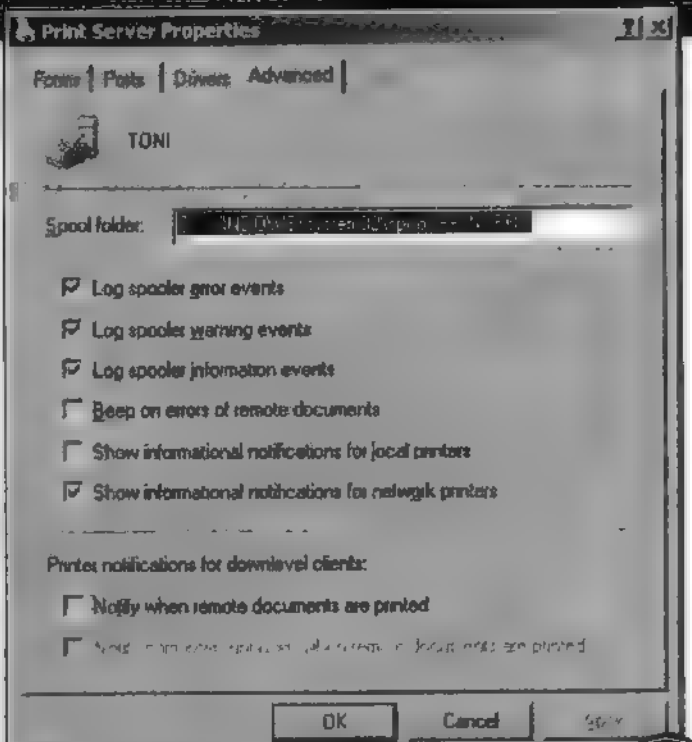


Criptografe seus arquivos no NTFS 8

Por mais que você crie firewalls e configure políticas de segurança, seu computador ainda não está livre de um tipo de ataque: o ataque físico ao disco. Se alguém conseguir "montar" sua partição NTFS, mesmo que ela seja um volume, poderá ter acesso a todos os seus arquivos. Mas há uma solução para evitar que isso aconteça: nunca deixe de criptografar os arquivos importantes que você tem no computador.

O Windows Server 2003 já oferece uma ferramenta criada especificamente para este propósito. Ela se baseia no conceito de chaves públicas e privadas, usando a própria autenticação do sistema operacional no lugar da passphrase. Outra vantagem é que nenhum dos algoritmos utilizados é proprietário da Microsoft. Tudo é baseado em padrões já conhecidos do mercado, como o RSA, o DESX e outros.

É muito fácil criptografar uma pasta. Basta clicar sobre ela com o botão direito do mouse, entrar em *Properties*, clicar em *Advanced* e marcar a caixa *Encrypt Contents to Secure Data*. A única recomendação é que você compacte apenas o que for necessário. Caso contrário, sua máquina pode ficar lenta na hora de acessar os arquivos do disco rígido.



Mude o spooler de impressão 9

Uma boa dica para quem quer melhorar o desempenho de um servidor de impressão é trocar o spooler de lugar. Se ele ficar localizado no mesmo disco rígido dos arquivos, por exemplo, é provável que ocorra um aumento do tráfego e o servidor fique muito lento. Fazer esta troca parece uma tarefa simples, mas as opções estão mais escondidas do que você imagina (digamos que elas não são muito intuitivas).

Para fazer esta alteração, entre em *Printers and Faxes*, clique em *File* e selecione *Server Properties*. Agora, clique em *Advanced* e mude o spooler para o caminho desejado, de preferência para um outro disco rígido. Você precisará reiniciar o serviço de impressão para que as alterações tenham efeito. Está com preguiça de ir ao menu Services? Então faça assim: digite *net stop spooler* e, em seguida *net start spooler*.

3 Agora, marque cada uma das portas que você criou. Lembre-se, porém, que a ordem em que você clicar irá definir a sequência correta das impressões. Por exemplo, a primeira impressora do pool será a LPT1, a segunda será a COM1, a terceira será a USB, a quarta será uma porta de rede, e assim por diante.

Com isso, você poderá imprimir com mais velocidade e não precisará gastar uma fortuna comprando um dispositivo de impressão de alto custo para conseguir o mesmo efeito. Só uma recomendação final: coloque todas as impressoras no mesmo ambiente físico. Você não vai querer que seus usuários saiam de prédio em prédio procurando por suas impressões, não é mesmo?

Administre seu AD via prompt 10

Se você já administrou um sistema Linux ou UNIX, deve estar acostumado com os famosos comandos em modo texto. Pouca gente sabe, mas quase tudo que é feito no modo gráfico do Windows Server 2003 também pode ser feito via console. Basta que você conheça alguns comandos básicos. Entre eles, podemos destacar: dsadd, dsget, dsmod, dsmove, dsquery e dsrm. Todos estes comandos servem para administrar o Active Directory. Uma vez que cada um deles é repleto de opções, recomendamos o uso do help e do parâmetro /? para que todas as configurações possíveis sejam exibidas na tela antes da operação.

PCM

Nachi

Conheça o suposto vírus do bem, que usa o próprio método de infecção do Lovsan para acabar com ele

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Já faz algum tempo que se tem falado na teoria dos vírus "do bem". Estes programas seriam capazes de se espalhar como vírus, mas ao invés de provocar algum inconveniente ou destruição nos computadores-alvo, o que eles fariam seria corrigir falhas fundamentais de segurança ou ainda realizar atualizações críticas de sistema em computadores nos quais o usuário provavelmente não tem esta preocupação, já que o próprio vírus foi capaz de se instalar ali.

O Nachi é, aparentemente, o primeiro exemplar concreto deste novo tipo de vírus. Capaz de se espalhar através de falhas de segurança nos protocolos RPC e WebDAV, o vírus tem por objetivo eliminar o Lovsan, seu irmão do mal que também se espalha pelo protocolo RPC. De quebra, o vírus procura atualizar seu Windows de acordo com os patches oficiais da Microsoft para eliminar a vulnerabilidade e, assim, impedir que novas infecções ocorram. Entretanto, apesar de toda a boa intenção, o Nachi não deixa de ser um código malicioso que gera tráfego de rede desnecessário e executa comandos em um sistema contra a vontade de seu administrador. Portanto, é necessário saber como ele funciona e como se defender desta inocente, porém igualmente danosa, invasão a nossos sistemas.

Ficha Técnica

- **NOME DO VÍRUS:** Nachi
- **PLATAFORMA:** Win32
- **DESCOBERTO EM:** 18/08/2003
- **TAMANHO:** 19.240 bytes
- **CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO:** Média
- **RISCO CORPORATIVO:** Médio
- **RISCO DOMÉSTICO:** Médio
- **SISTEMA-ALVO:** Windows NT/2000/XP
- **APELIDOS CONHECIDOS:** W32/Nachi-worm (Network Associates) W32.Welchia.worm (NAV) WORM_MSBLAST.D (Trend)

Existe Vírus do Bem?

A idéia do Nachi parece muito boa, e com certeza muitos podem pensar em uma série de aplicações nobres para ela. Entretanto, por mais nobre que seja o objetivo de um vírus do bem, ele nunca poderá ser 100% inofensivo porque:

- Sua origem é desconhecida e, portanto, não confiável;
- Suas tentativas de infecção geram tráfego de rede excessivo e desnecessário, o que pode ser um mal ainda maior (vide vírus Love Letter / I Love You);
- As atualizações automáticas podem destruir o sistema acidentalmente;
- Ninguém gostaria de dormir tranquilamente numa noite e acordar no dia seguinte com um aparelho ortodôntico, só porque alguém achou que seus dentes precisavam ser melhorados.

Reprodução e Infecção

Assim como o Lovsan, o Nachi usa a falha no protocolo RPC para se espalhar. Além desta, o vírus também busca uma conhecida, mas mais restrita, falha no protocolo WebDAV para utilizar caso a infecção por RPC falhe. Em ambos os casos, o vírus sobrecarrega um buffer-chave no

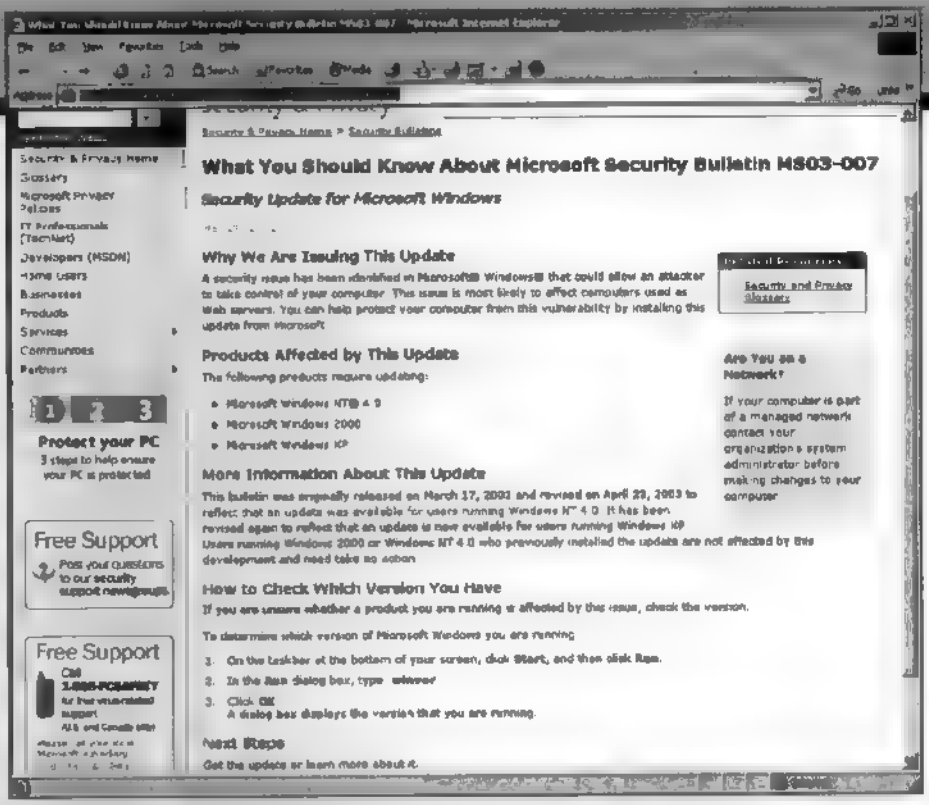
O que é o WebDAV

WebDAV é a abreviação para *Web-based Distributed Authoring and Versioning*, e é uma extensão do protocolo HTTP que oferece a usuários do IIS 5, o servidor Web da Microsoft, a possibilidade de editar e gerenciar arquivos no servidor simultaneamente e de forma cooperativa. Suas funções, apesar de serem utilizadas unicamente pela versão 5 do IIS, estão presentes na biblioteca NTDLL.DLL, que é parte do núcleo do Windows NT4, do Windows 2000 e também do Windows XP.

A falha, como de costume, envolve a exploração de um buffer underrun, que permite ao atacante executar remotamente comandos com privilégios de administrador através do protocolo. Apesar da falha só afetar diretamente o Windows 2000, o único sistema da série que traz o IIS 5 ativado por padrão, utilizar este protocolo no Windows NT4 ou no Windows XP expõe o sistema à mesma vulnerabilidade. Portanto, é recomendável que se aplique a atualização da Microsoft mesmo que o computador não rode um servidor Web.

protocolo escolhido para, a partir daí, copiar-se para a máquina-alvo e executar o código recém-copiado.

Concluída a infecção, o vírus cria um mutex com o nome RpcPatch_Mutex, para se certificar de que não há mais de uma cópia do Nachi rodando na máquina atingida. Seu arquivo executável é criado normalmente na pasta Wins, dentro da pasta System32 do Windows, sob o nome de DLLHOST.EXE. Entretanto, é bom lembrar que a presença deste arquivo por si só não é indicativo da infecção, uma vez que algumas versões de Windows possuem um arquivo legítimo com este nome, mas que tem 5 a 6KB ao invés dos 10KB do Nachi.



A vulnerabilidade da biblioteca NTDLL é antiga, mas ainda é perigosa

Capacidade Destrutiva

Não se pode chamar as operações do Nachi exatamente de destrutivas, mas elas podem ser bem inconvenientes. O primeiro sinal de sua presença é um intenso tráfego ICMP, resultado das tentativas de reprodução do vírus, e que certamente deixará todos os acessos à Internet mais lentos. Além disso, o vírus busca nos sites da Microsoft a atualização contra a vulnerabilidade de RPC mais adequada a seu sistema operacional e a instala automaticamente, o que pode gerar instabilidade ou ainda corrupção de dados, caso as coisas não saiam como o esperado.

Para finalizar, o Nachi procura e desativa processos ativos do Lovsan, apagando também os seus arquivos, e inicia uma bomba de tempo, destinada a apagar o seu próprio arquivo em 1º de janeiro de 2004.

Como Remover

Para remover o Nachi manualmente, é fundamental atualizar antes o Windows contra as vulnerabilidades de RPC e também do WebDAV, pois apesar de ser este o objetivo do Nachi, o usuário infectado não tem prova alguma de que as atualizações foram realmente feitas.

Após a atualização, devem ser finalizados os processos WINS Client e Network Connections Sharing, na verdade nomes fantasia para o vírus e seu servidor de TFTP e, a seguir, apagados os arquivos SVCHOST.EXE e DLLHOST.EXE, localizados na pasta Wins, dentro da pasta System32 do Windows. Vale lembrar, no entanto que há arquivos legítimos com estes nomes em outras pastas de sistema, que não devem ser tocados. Portanto, em caso de dúvida, o melhor é utilizar a última versão do seu antivírus favorito, que pode remover os arquivos certos automaticamente.

Para concluir a remoção manual apague da chave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services*, os itens RpcPatch e RpcTftpd, responsáveis pela execução do vírus a cada boot do sistema e, se desejar, reinicie o sistema para conferir se tudo está funcionando corretamente e se os processos suspeitos não são executados novamente. **PCM**

Fonte: Network Associates - www.nai.com

Como se defender

Defender-se do Nachi exige o mesmo procedimento de segurança necessário para se defender do Lovsan. É necessário instalar o patch de segurança para a sua versão de Windows a partir do endereço www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS03-026.asp. Só a atualização pode evitar infecções de vírus pelo RPC, pois ainda que a intenção do vírus seja corrigir a própria vulnerabilidade que possibilita a sua disseminação, nada impede que sejam construídas variações deste mesmo vírus com objetivos não tão nobres assim ou que a tentativa de correção do sistema efetuada pelo vírus simplesmente não funcione, ou, pior, cause danos acidentais ao seu sistema.

Já no endereço www.microsoft.com/security/security_bulletins/ms03-007.asp é possível atualizar a biblioteca NTDLL, já que além de explorar a já conhecida falha de segurança do protocolo RPC, o vírus também explora o protocolo WebDAV para realizar a infecção, caso o método via RPC falhe.

Tutorial

O especialista

Eles sabem o que falam. Todo mês uma superdica completa, escrita por um profissional da área, mostrando a solução para seus problemas

Se você é especialista em informática e gostaria de colaborar com esta seção, mande um e-mail para a PC Master: pcmaster@[illegible].com.br

Por que pagar por um servidor de banco de dados?

Se esta pergunta parece estranha a você, é hora de conhecer o servidor de banco de dados PostgreSQL, o mais avançado banco de dados livre da atualidade

Ficha do autor

NOME
Luis Dosso

ESPECIALIDADE
Engenheiro de computação pós-graduado em administração

EMPRESA
Dextra Sistemas

CONTATO
dosso@dextra.com.br

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
PostgreSQL
www.postgresql.org/
Dextra Sistemas
www.dextra.com.br/treinamento/

O banco de dados PostgreSQL nasceu na Universidade de Berkeley, nos anos 80, como um projeto acadêmico, e já se encontra na versão 7.3, sendo um projeto mantido pela comunidade Open Source. A coordenação do desenvolvimento do PostgreSQL é executada pelo Global Development Group, formado por um amplo grupo de desenvolvedores ao redor do mundo, o que faz o PostgreSQL ter uma constante evolução no que se refere à correção de bugs e implementação de novas funcionalidades.

Com o departamento de TI das empresas cada vez mais olhando para o retorno sobre os investimentos feitos não param de surgir empresas que escolhem este sistema como a melhor alternativa para servidor de banco de dados corporativo. A lógica desta escolha é bastante simples: por que pagar algumas dezenas de milhares de reais (ou mais) por um banco de dados proprietário se existe uma alternativa livre altamente eficiente e sem custo de licença? É claro que existem situações em que uma funcionalidade é exclusiva do sistema proprietário e não resta outra opção senão a sua aquisição. Mas, felizmente, para a maioria das empresas, estas situações não são comuns no dia-a-dia dos sistemas de informação e correspondem a uma ínfima parte das necessidades de servidores de banco de dados.

Com todos estes atrativos, a utilização da dupla PostgreSQL | Linux nas empresas vem crescendo rapidamente. Também é possível utilizar o PostgreSQL no ambiente Windows, mas como ele não foi portado nativamente para este sistema operacional, seu desempenho no Linux é sensivelmente maior e mais estável que no Windows. As próximas versões do PostgreSQL prometem um porte nativo para o sistema MS Windows, para os que desejam continuar nesta plataforma.

Uma pergunta comum dos gerentes de TI é: por onde começar com o PostgreSQL? Tecnicamente, é possível utilizá-lo em qualquer projeto que necessite de um banco de dados. Entretanto, para empresas que ainda não possuem uma cultura Linux ou PostgreSQL, é recomendado começar por sistemas periféricos e partir gradativamente para os sistemas críticos. Desta maneira, a equipe interna poderá assimilar a nova cultura tecnológica. Outro ponto importante para garantir o

O PostgreSQL substitui programas proprietários com grande eficiência

sucesso do projeto é contar com apoio externo qualificado, o que facilita os passos iniciais de implantação e também transfere conhecimento específico para a equipe interna

De uma maneira geral, a utilização do PostgreSQL pode substituir os bancos de dados comerciais *middle range*, como o MS SQL Server e o Borland Interbase, com vantagens. Bancos de dados *high end*, como o Oracle e o DB2, podem ser substituídos na grande maioria das situações

A substituição de bancos de dados comerciais pelo PostgreSQL pode trazer muitos benefícios à empresa. O primeiro deles, sem dúvida, é uma economia tangível de dezenas de milhares de reais em licenças de software. Outros pontos importantes são a baixa necessidade de recursos de hardware do PostgreSQL e a simplificação do processo de gerenciamento de licenças de software o que não é necessário para um software livre. Além disto, a substituição também causa benefícios como o aumento da estabilidade e da performance do sistema

Uma das características mais destacadas do PostgreSQL é a sua capacidade de lidar com um grande volume de dados. Existem aplicações em produção com tabelas contendo mais de cem milhões de linhas. Nos testes de carga realizados pela Dextra Sistemas, foram feitas simulações com tabelas com 200 milhões de linhas e os resultados obtidos foram excelentes. No Brasil existem casos de sucesso interessantes de algumas empresas de telecom lidando com base de dados com dezenas de milhões de registros gerenciados pelo PostgreSQL em servidores Linux e arquitetura padrão Intel

Conclusão

A utilização do banco de dados PostgreSQL é cada vez mais ampla nas empresas que buscam um servidor de banco de dados altamente sofisticado, com alta performance, estável e capacitado para lidar com grandes volumes de dados

O fato de ser um produto Open Source, sem custos de licença, torna o PostgreSQL uma alternativa extremamente atraente para empresas que buscam um custo total de propriedade (TCO) menor para os ativos de TI. Finalmente, este banco de dados já deixou de ser uma curiosidade de técnicos e está no datacenter de empresas do Brasil e do mundo **PCM**

Recursos Avançados

O conjunto de funcionalidades implementado pelo PostgreSQL impressiona tanto pela amplitude como pela complexidade. Normalmente um novo usuário se vê perguntando como todos estes recursos podem existir num produto que é gratuito e livre. Mas este produto existe: bem-vindos ao mundo do software livre

As funcionalidades técnicas do PostgreSQL são bastantes extensas e serão citadas somente as principais

- Suporte a transações (padrão ACID)
- Lock por registro (*row level locking*);
- Integridade referencial ;
- Triggers, views e stored procedures,
- Suporte a bancos de dados distribuídos e a database links
- Número ilimitado de linhas e índices em tabelas,
- Extensão para GIS (base de dados georeferenciados);
- Acesso via drivers ODBC e JDBC
- Interface gráfica de gerenciamento;
- Uso otimizado de recursos do sistema operacional,
- Suporte aos padrões ANSI SQL 92 e 99,
- Joins: implementa todos os tipos de join definidos pelo padrão SQL99 (inner join, left, right, full outer join, natural join);
- Suporte ao armazenamento de BLOBs (*Binary Large Objects*),
- Subqueries e queries definidas na cláusula FROM,
- Backup online,
- Sofisticado mecanismo de tuning,
- Suporte a conexões de banco de dados seguras (criptografia),
- Modelo de segurança para o acesso aos objetos de banco de dados por usuários e grupos de usuários;

Várias outras funcionalidades principalmente no que diz respeito a banco de dados distribuídos e backup/recovery, estão planejadas para a versão 7.4 do PostgreSQL. Esta versão deve ser lançada ainda em 2003

Falhas de Segurança

Confira as principais falhas de segurança do último período e aprenda como resolvê-las. Os arquivos comentados estão em: www.europanet.com.br/pcmaster/edicao.77

Por Domingo M. Montanaro
montanaro@zipmail.com.br

DB2

Sistema Operacional: Posix
Tipo: Local
Versões Afetadas: 7.1
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtençao de root local

Descrição

O IBM DB2 é um dos bancos de dados mais utilizados no mundo para aplicações de grande porte e que necessitam de um volume de dados muito alto. Nesta versão 7.1 é possível a um atacante que tenha uid de bin no sistema obter status de root através de uma falha de buffer overflow. Isto ocorre porque após uma instalação-padrão, o diretório */usr/IBMdb2/V7.1/lib* é deixado com permissão de escrita para todos os usuários do sistema operacional

Como Explorar:

Rode o programa *ibmdb2.pl*.

```
$ perl ibmdb2.pl
```

Como proteger:

Baixe os últimos fixes de segurança em www.ibm.com/security ou execute o comando

```
chmod 700
/usr/IBMdb2/V7.1/lib
```

Lukemftp

Sistema Operacional: FreeBSD
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 2.0
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de root remoto no sistema

Descrição

O LukemFTP é um cliente ftp conhecido no mundo NetBSD como *enhance ftp client* (aprimoramento de cliente FTP), escrito por Luke Mewburn, desenvolvedor do NetBSD. Em sua versão 2.0 é possível, através de uma falha de buffer overflow, obter status de root na máquina-alvo

Como Explorar:

Execute o programa *lukemftp.pl*

```
$ perl lukemftp.pl usuário
senha
endereço_de_retorno
offset
endereço_ip
```

OBS: o exploit não tem endereço de retorno e offset por padrão. Após alguns testes, sugiro o endereço de retorno *0x806d1a2* e o offset *0x806d1a3*.

Como proteger:

Baixe a versão mais atual do pacote do LukemFTP em www.freebsd.org

FoxWeb

Sistema Operacional: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 2.5
Gravidade: Alta
Privilégios: Execução arbitrária de comandos no sistema

Descrição

O FoxWeb é um produto comercial que possibilita a desenvolvedores de aplicações em FoxPro integrarem suas aplicações com a Intranet/Internet. Em sua versão 2.5, possibilita executar comandos através do usuário do qual a aplicação tem privilégios

Como Explorar:

Primeiro, utilize o NetCat para estabelecer um servidor local:

```
> nc.exe -vv -l -p porta_local
```

Depois, execute o arquivo *bazooka_penaka.pl*

```
> perl -w bazooka_penaka.pl
endereço_ip_de_destino
porta_de_destino
endereço_ip_local
caminho_para_o_foxweb.dll
endereço_de_retorno
```

Como proteger:

Baixe a versão mais atual do FoxWeb em www.foxweb.com

ViRobot

Sistema Operacional: FreeBSD
Tipo: Local
Versões Afetadas: 2.0
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de root local

Descrição

O ViRobot é um antivírus para a plataforma FreeBSD. Em sua versão 2.0 ele é vulnerável a uma falha de buffer overflow que proporciona ao usuário acesso ao administrador local

Como Explorar:

Rode o programa *DSR-virobot.pl* sem argumentos com o seguinte comando

```
$ perl ./DSR-virobot.pl
```

Com o script rodando, digite o comando para executar o antivírus com os parâmetros exibidos abaixo

```
/caminho_para_o_virob
ot/virobot -d $STR
```

Como proteger:

Esta falha já esta corrigida na sua versão atual. Instale a nova versão do antivírus, que esta no site www.haunusa.net

MyServer

Sistema Operacional: Windows/Posix
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 0.4.3
Gravidade: Alta
Privilégios: Negação de serviço do sistema

Descrição

O myServer é uma aplicação de servidor Web que possibilita a qualquer usuário rapidamente estabelecer um servidor Web em seu computador pessoal. Suporta Multi-Thread e multiprocessamento. Em sua versão 0.4.3, ele é passível de um buffer overflow que indisponibiliza o serviço

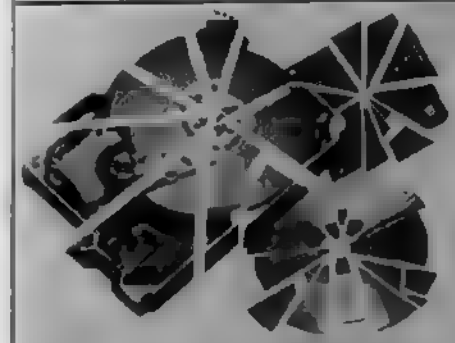
Como Explorar:

Compile e execute o exploit chamado *sp-myserver.c*

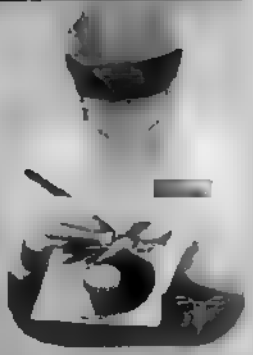
```
cl.exe sp-myserver.c
/link wsock32.lib
sp-myserver.exe
endereço_ip
porta_http
```

Como proteger:

Baixe a versão mais atual do MyServer e com correção da falha. http://myserverweb.sourceforge.net/forum/portal.php .



Recuperação de Dados



Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

➤ **Mídias:**
HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, etc

➤ **Sistema Operacional:**
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc

➤ **Defeitos:**
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

➤ **Laboratório (sede própria):**
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

Credibilidade - Sigilo - Competência

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(0xx11) 5052 1044 / 5052 7158 AV. Rouxinol, 1041 - Cj. 204 - CEP 04516-001 - Moema - S.Paulo - SP

VOCÊ TEM UM GRUPO? Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie o nome ao e-mail pcmaster@europanet.com.br

Família Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil, existem dezenas deles para você trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: ampliar conhecimentos sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro de todas as últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net

LPI-BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi

Linux-br
linux-br.conectiva.com.br

Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/

Grupos Brasileiros

1 - AMAZONAS
O.D.C. Organização de Desenvolvimento do Código-Aberto
http://www.linuxser.2x.com.br

2 - PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/[illegible]

Linux-PA
[illegible]

Grupo GNU/Linux do Pará
http://groups.msn.com/[illegible]

3 - [illegible]
Portal GNU/Linux do Piauí
www.linuxpi.net

4 - CEARÁ
Linux-CE
www.[illegible]

5 - RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
[illegible]

6 - ALAGOAS
lug-al
lug-al@[illegible]

7 - SERGIPE
Linux-SE - Grupo de Usuários Linux de SE
www.linux-se.org

8 - BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
www.gulba.org

9 - MINAS GERAIS
Linux BH
www.linux[illegible]

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linuxjf.jfnet.com.br

Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidadelinux.com.br

GNU LinuxMG
lsc.brasirc.net - [illegible]

Linux BG
www.linux[illegible]

Grupo de Usuários Linux de Brasil
www.microlink.com.br/~buick/dragons/op5a.html

10 - ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

GU Linux do Espírito Santo
www.linux-es.org.br

11 - RIO DE JANEIRO
Linux Resende
linux-resende-subscribe[illegible]

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul-Fluminense
www.linuxbr.info

Grupo de Usuários GNU Linux de Volta Redonda
www.linux[illegible]

Grupo de Usuários Linux de Barra Mansa
www.linuxbmansa.hpg.com.br

Linuerj - Grupo de Usuários Linux da UERJ
www.linuerj.uerj.br

LUG-RIO Linux User Group
www.grupos.com.br/grupos/lug-[illegible]

LUG Petrópolis
www.grupos.com.br/grupos/lug-petropolis

12 - SÃO PAULO
[illegible]
linux.[illegible]

GULIB Linux de Biologia/USP
www.cybershark.net

LinuxSP
www.linux[illegible]

LinuxIT
www.linuxit.com.br

Grupo de Usuários Linux IME
gul.linux.[illegible].br

JundLinux Grupo de Usuários de Linux de Jundiaí
www.jundlinux.org

Riz! Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br

JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux

GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br

Grupo de Discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board

Linuxabc
linuxabc-subscribe@egroups.com

Red Hat Linux Brasil
redhatbrasil-subscribe@yahoogrupos.com.br

Debian-BR
www.debian-br.org

LinuxChix Brasil
br.linuxchix.org

Linux Debate
www.grupos.com.br/grupos/linux

Segurança no Conectiva Linux
d.stro.conectiva.com.br/mailman/listinfo/seguranca

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedomi
webmaster@linuxall.org

Grupo do mês

Grupo de Usuários Linux de Brasília

http://www.grupos.com.br/grupos/soulinux

O grupo de usuários *Sou Linux* foi criado em junho deste ano e já conta com 78 usuários, entre os quais, 58 usuários que postam notícias e dúvidas frequentemente no fórum. Este grupo visa compartilhar informações técnicas sobre configuração, manutenção e instalação do sistema operacional Linux.

Linux Alta Disponibilidade
linux-ha-br-subscribe@bazar.conectiva.com.br

Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br

Linux na Rede
www.linuxnarede.kit.net

Linux Clube
www.linuxclube.com

Grupo Geek
www.grupogeek.tk

Linuxit
www.linuxit.com.br

Gentoo Linux Brasil
www.gentoobr.org

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com.br/SubCategoria.cfm?ID_Sub Categoria=3

Comunidade Linux
www.comlinux.com.br

Linux-Force
br.groups.yahoo.com/group/linux-force

13 - PARANÁ
Grupo de Usuários Linux de Santo Antônio da Platina
www.gulsap.kit.net

Linuxer de Curitiba - PR
www.linuxercenter.cjb.net

LinuxSC (GULSC)
www.egroups.com/group/linuxsc

14 - BRASÍLIA
Sou Linux
http://www.grupos.com.br/grupos/soulinux

Linux Conectiva
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxconectiva

15 - RIO GRANDE DO SUL
Grupo Linux de São Leopoldo
www.sl-linux.org

GU Linux de Erechim
www.geocities.com/gulerechim

GNUTeen Grupo de Usuários Linux de Candiota
www.gnuteen.hpg.ig.com.br

TaquariX Grupo de Usuários do Vale do Taquari
www.univates.br/taquarix

Linux Lands
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxlands

Gnuriser
http://www.gnuriser.org.br/

GULP Grupo de Usuários Linux de Pelotas
http://gulp.ucpel.tche.br

Linux Canoinhas
www.linuxcanoinhas.org.com.br

Projeto Software Livre
www.softwarelivre.rs.gov.br

GNUTeen - Grupo de Usuários GNU/Linux de Candiota
www.gnuteen.hpg.com.br

16 - MATO GROSSO DO SUL
GULMS Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org

17 - MATO GROSSO
Comunidade Linux de Cuiabá, MT (linux-cba)
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba

18 - ACRE
Grupo de Usuários Linux do Acre
www.linuxacre.kit.net

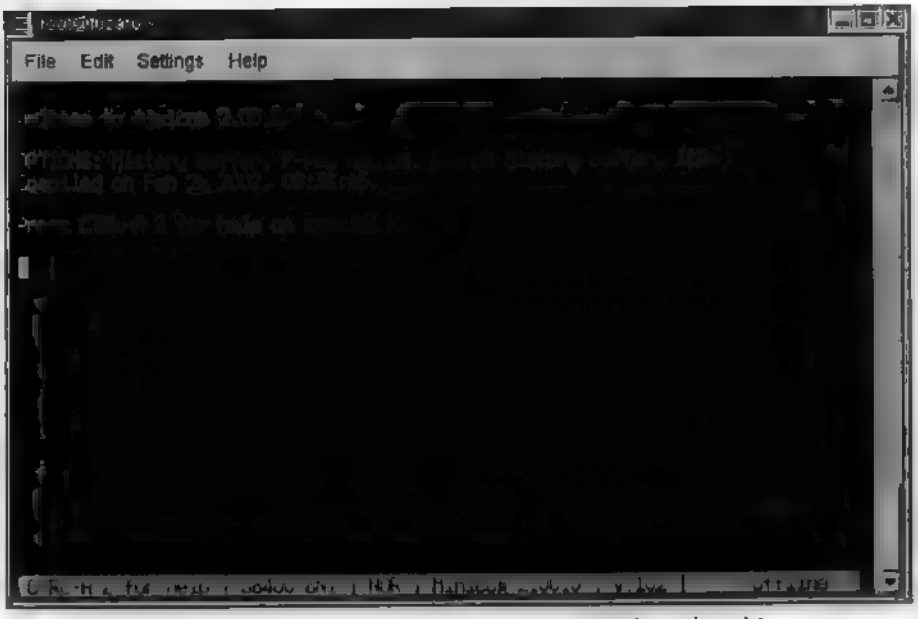
HelpLinux

Aqui, os especialistas da Utah Linux Center acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para helplinux@europanet.com.br

Linux e Unix

Trabalho na área de desenvolvimento e tenho uma máquina HPUX com SO UNIX. Gostaria de instalar uma distribuição Linux em dois micros para testes e precisaria que estas máquinas acessassem a máquina UNIX para que o usuário possa entrar com seu login e acessar seu menu de trabalho. Minhas dúvidas são as seguintes: isto é possível? Qual é a melhor distribuição para realizar esta tarefa? Como eu posso configurar o equipamento para acessar o HPUX pela placa de rede e também pela porta serial, pois quero colocar um PC no setor de produção? Hoje, no setor de produção, tenho máquinas com DOS e um programa chamado BRAVO para emular um terminal que acessa pela porta serial COM1 ou COM2 o servidor UNIX.

Jamil, CPD Tip
Via e-mail



Usando o Minicom é possível fazer conexões seriais utilizando o Linux

Seria possível, dependendo de como funciona o sistema que oferece o menu de trabalho aos usuários. Se atualmente os usuários acessam o menu de trabalho através de um emulador de terminal, é perfeitamente possível fazer com que isso também funcione usando Linux como estação.

É comum servidores Unix oferecerem acesso a um sistema executado no servidor através de uma conexão telnet. O usuário abre uma conexão telnet ao servidor, se autentica com usuário e senha e tem acesso ao seu sistema de uso diário. Com clientes Windows, você precisa usar aplicativos específicos para emulação de terminal para utilizar este serviço. Em Linux, geralmente esse cliente telnet já é padrão no sistema operacional. Você também pode utilizar conexões seriais e, através de cabos null modem, fazer conexões usando os emuladores de terminais tipo minicom, entre outros.

50% de desconto
de R$ 1.990,00 por R$ 995,00
ou em 4x s/ juros de R$ 248,75

25% de desconto
de R$ 1.990,00 por R$ 1.490,00
ou em 6x s/ juros de R$ 248,75

Apresente este cupom e ganhe desconto na matrícula do curso LCA do mód. 1 ao 4

LCA - Linux Center Administrator
- Introdução ao Linux
- Administração de Sistemas Linux
- Administração de Redes Linux
- Administração Servidor Linux
- Comandos Avançados

Oferta válida somente no mês de Outubro

Dica Utah – por Luiz Fuzaro (luizfuzaro@utah.com.br)

A dica deste mês vai para aqueles que estão começando a utilizar novos ambientes operacionais como o Linux. Uma das coisas mais chatas que existem é você perder algum de seus recursos após a mudança do sistema. Por isso, antes de fazer alguma mudança que seja permanente em seus computadores, como instalar um novo sistema operacional, procure sempre pesquisar um pouco mais. Você pode, por exemplo, usar algum Linux sem alterar seu ambiente atual utilizando um Live-CD como o Kurumin, Knoppix ou Gentoo, entre outros.

Antes de instalar, procure o máximo de informações, arrolando modelo das placas de vídeo, som, rede e quantidade de memória, verificando assim, se há suporte a estes no sistema que você vai instalar.

Outra coisa muito importante é o tipo de conexão a Internet que você tem. É muito ruim perdê-la. Por isso, antes da mudança, anote suas configurações e verifique se seu modem vai funcionar no novo ambiente.

Também é muito importante você saber onde procurar informações se algo der errado. A Internet é inesgotável em informações, mas a ajuda de alguém experiente pode auxiliar muito

Quanto a qual distribuição, a escolha fica a seu critério. Para este tipo de uso, qualquer distribuição dá conta do recado muito bem

Senhas do sistema

Uso o Linux Debian, entre outros, com o ambiente gráfico KDE 3. Convivo com uma dúvida há muito tempo, já tentei diversas fontes de informação e nada. A dúvida é a seguinte: uma boa política de senhas preconiza o uso de caracteres alfanuméricos, maiúsculos, minúsculos e até caracteres não imprimíveis. No Windows, para usar estes últimos digitamos ALT + NNN, pois bem, como fazer isso com o KDE?

Paulo Roberto
Via e-mail

Realmente, este é assunto bastante complicado. O próprio XFree86 é o componente de software que gerencia o comportamento do teclado no ambiente gráfico quando uma tecla é pressionada. Apesar de ser uma tarefa um tanto complicada seria interessante que você pesquisasse sobre os utilitários xmodmap e xev.

O utilitário xmodmap *permite modificar a saída do que é impresso na tela quando uma tecla é pressionada e o utilitário xev permite verificar qual é o "keycode" de cada tecla. Com a informação gerada pelo* xev, *o* xmodmap *pode ser usado para, com um pouco de esforço, conseguir o comportamento que você necessita. De fato, este tipo de gerenciamento não é transparente no Linux e exige os dois aplicativos indicados acima.*

RedHat x Debian

Gostaria de migrar os servidores de minha empresa para Linux. Ouvi falar de duas distribuições, Red Hat e Debian, e estou na dúvida por qual delas usar. Quais seriam as principais diferenças entre estas distribuições?

Carlos Augusto
Via e-mail

Ambas as distribuições utilizam o mesmo kernel, o Linux. No entanto, existem diversas, mas pequenas, diferenças que, quando somadas, tornam as mesmas bastante distintas uma da outra. É bom você conhecer estas diferenças para evitar surpresas. Sem entrar em aspectos muito técnicos, as diferenças básicas seriam:

Red Hat:

É uma distribuição comercial desenvolvida pela empresa americana Red Hat. Talvez seja a distribuição comercial mais famosa do lado ocidental. Utiliza pacotes em formato RPM e lança novas versões da distribuição a cada seis meses. É relativamente amigável ao usuário iniciante e possui versões de sua distribuição desenvolvidas especificamente para usuários corporativos. Por ser muito utilizada, costuma ser fácil encontrar documentação e tutoriais prontos na Internet. Outro dado importante é que as primeiras versões do Conectiva Linux (veja página 20) foram baseadas no Red Hat

Debian:

O Debian é uma daquelas distribuições "puro-sangue". Trata-se de um pacote Linux totalmente não-comercial, desenvolvido através de um esforço colaborativo de uma comunidade mundial de usuários. Utiliza um formato próprio de pacotes, o formato .deb. Tem como foco estabilidade e segurança e, devido a isso, lança novas versões da distribuição com menos freqüência que a Red Hat. É conhecida por sua ferramenta de instalação e atualização automática de softwares, o apt.

aça parte da comunidade que MAIS CRESCE
o mundo SEJA UM LINUXER
Concorra a um curso de sua escolha
Informe-se: www.utah.com.br
R. Henrique Schaumann, 286 9° Andar Jd. America SP Fone/Fax: 11 3064-7009
utah

Cartas

HelpLine

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre Linux, Windows e informática em geral

Por Rodrigo Galan - helpline@europanet.com.br

HelpLine

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

Restringir login

Eu tenho um computador com Windows XP em que existem algumas contas registradas para usuários comuns. Como eu faço para os eles se conectarem somente em um determinado horário?

Adgard Robes
Via Internet

O Windows XP já conta com um utilitário que efetua esta função. Conectado como administrador, clique no botão Iniciar e em seguida na opção Executar. Dentro do Executar, digite o seguinte comando:

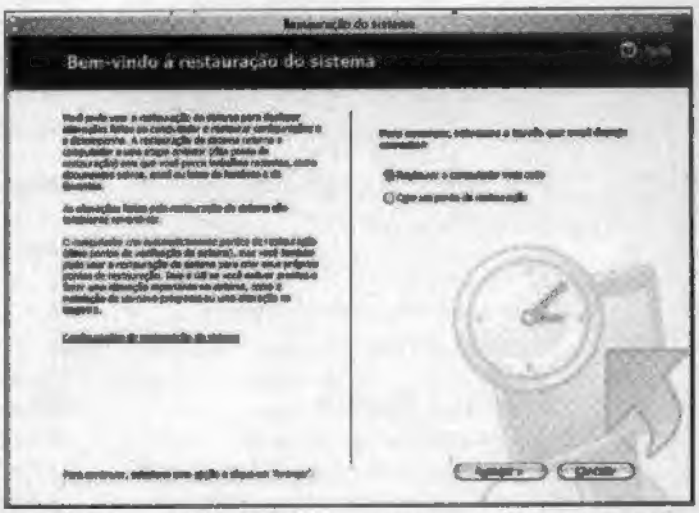
```
cmd
```

Ao digitar esse comando será aberta uma janela parecida com o prompt de comando. Para adicionar um usuário e restringir, execute o seguinte:

```
net user teste
/add/passwordreq:yes
/time: M-F:8am-5pm
```

Esse comando cria um usuário com o nome teste, cuja senha é o mesmo nome do usuário, que somente pode se conectar de segunda a sexta-feira, das 8 horas da manhã até às 5 horas da tarde.

A restrição dos dias da semana em que o usuário pode utilizar o computador deve ser feita com abreviações. Por exemplo, M, T, W, Th, F, Sa e Su, que correspondem a Seg, Ter, Qua, Qui, Sex, Sab e Dom, respectivamente. Você poderá usar as notações de 12 ou 24 horas. No caso da notação de 12 horas, use AM e PM. O valor ALL indica que o usuário poderá fazer logon a qualquer hora. Um valor nulo (em branco) indica que o usuário nunca poderá fazer o logon. Separe o dia da semana e a hora por vírgula, e unidades de dia e hora por ponto-e-vírgula. Uma possível configuração é: M,4AM-5PM ou então monday, 04:00-17:00.



O Windows XP conta com programa de restauração

Restauração do sistema

Depois de uma queda de energia não estou mais conseguindo acessar a parte gráfica do Windows XP. Sempre aparece uma tela em azul com alguns códigos. Existe alguma forma de restaurar o sistema sem fazer uma nova instalação?

Claudemar de Souza
Via Internet

Normalmente, quando ocorre uma queda de energia e o sistema não consegue restaurar os arquivos que foram corrompidos, você ainda pode tentar restaurar o backup dos arquivos que o sistema faz periodicamente. Inicie o computador e, antes de aparecer a tela de abertura do sistema de boot, pressione a tecla F8. No menu, escolha a opção Iniciar em modo seguro com Prompt de comando.

Aguarde o carregamento do sistema e, ao concluir, acesse o diretório: C:\windows\system32\restore\ . Execute o seguinte comando:

```
rstrui.exe
```

Agora, basta seguir as instruções na tela para restaurar o sistema da mesma forma em que ele estava desde o último backup de restauração.

Se você deseja restaurar o sistema caso ocorra algum problema de configuração ou se alguém modificou a estrutura dos temas e opções, pode executar esse mesmo processo em modo gráfico. Basta executar o comando dentro do prompt que você encontra no menu Iniciar/Programas/Acessórios.

Se o sistema de backups não estiver ativado, será mostrada uma mensagem informando para ativá-lo. Faça a ativação e execute novamente o processo para iniciar o programa de restauração do sistema. **PCM**

PC SHOPPING

Guia de Produtos e Serviços

- Módulo Duplo Vertical – 5,8cm x 7,8cm
- Módulo Especial – 12cm x 7,8cm
- Módulo Simples – 5,8cm x 3,7cm
- Módulo Duplo Horizontal – 12cm x 3,7cm
- Módulo Triplo Horizontal – 18cm x 3,7cm

Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de 60.000 leitores!

Ligue: 3038-5094 – Vinicius
(011) 3038-5090 – Nickolas

Soluções em Rede, Hardware, Banco de Dados e Websites.

- Redes Locais
- Redes Remotas
- SQL e Oracle
- Desenvolvimento de Sites e Portais
- Manutenção e Assessoria
- Chamadas Avulsas e Contratos

InfoTech
Tel/Fax: (11) 5090-0420
Email:infotech@infotech-br.com.br
www.infotech-br.com.br

METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

•Notebook •Monitores
•Computadores
•Impressoras •Cine Som

Implantação e Instalação de Redes

Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

e-Hosting HOSPEDAGEM
SERVIDORES NO BRASIL
PLANOS A PARTIR DE
R$ 15,00
www.e-hosting.com.br

Treinamentos
Consultoria
Venda de Softwares
www.eng.com.br
Fone (11) 3816-3000
macromedia FLASH MX
ENG

Malditos especialistas

Os presentes que a especialização do conhecimento nos dá vão muito além da tecnologia

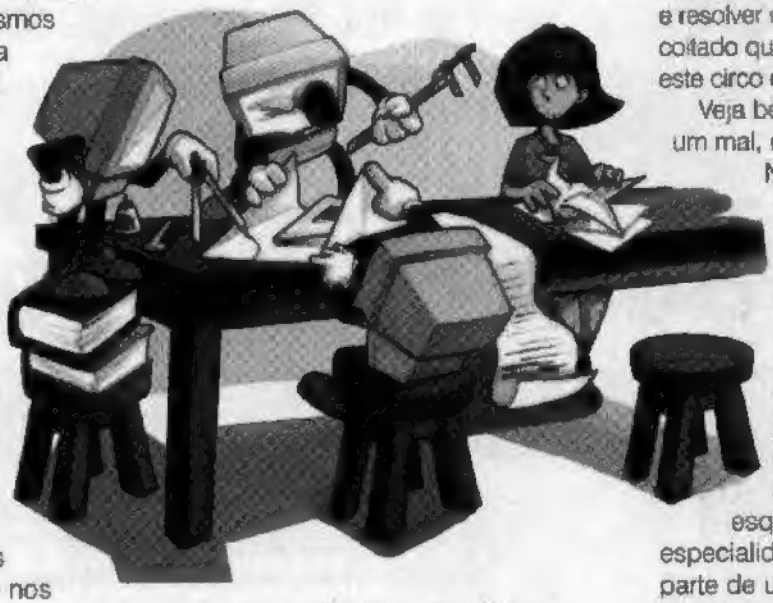
Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Há muito se diz e se ouve que esta é a era das especializações. A crescente complexidade de nosso conhecimento assim o exige. Há muito, médicos têm de decidir se vão dedicar suas horas de estudo à caótica complexidade do nosso cérebro, ao nosso intrincado sistema hormonal ou ainda ao complexo mecanismo de funcionamento de nosso esqueleto. Advogados devem decidir se estudarão os abismos profundos de nosso sistema tributário, os becos escuros da justiça criminal ou mesmo as férreas disputas do meio cível, ou trabalhista, ou militar.

A nós, programadores, o destino não reservou outro futuro. Já de início, decidimos que não bastava usar o computador. Queríamos controlar o seu funcionamento, dar-lhes ordens de verdade. Deixamos o papel de titereiros do mouse para os usuários comuns enquanto nos embrenhamos no maravilhoso mundo do gerenciamento de memória, comunicação entre processos e, por que não, distraímo-nos com malabarismos para ordenar dados.

Como se isso ainda não bastasse, tomamos continuamente decisões que nos levam a caminhos ainda mais estreitos. Escolhemos uma linguagem de programação preferida, uma plataforma preferencial e, muitas vezes, temos ainda que nos decidir se o objetivo de nosso trabalho é o usuário ou se nossos programas serão apenas drivers, ou APIs, destinadas a facilitar o funcionamento dos programas alheios.

Só que a especialização também tem o seu lado ruim. Consulte um clínico para identificar a causa daquela dor de cabeça e, antes de perceber que seus óculos talvez estejam fortes demais, seu corpo estará entupido com os mais



potentes analgésicos. Procure um especialista em injeção eletrônica para ver por que o seu carro engasga, e ele trocará metade dos sensores do sistema antes que uma outra pessoa descubra o filtro de ar entupido. Procure o mais genial programador para ajudá-lo com a sua tabela no Excel e, se os números não forem destruídos no processo, provavelmente sua tabela sairá mais feia que o Bebê de Rosemary.

É claro que jamais teríamos atingido o nível de progresso que temos hoje sem os especialistas, mas confesso que é frustrante fazer autodiagnóstico para escolher o médico que vai me examinar ou o mecânico que vai verificar o meu carro. Da mesma forma, é frustrante para os leigos em tecnologia perceber que, muitas vezes, nós, programadores e amantes de tudo que é elétrico, parecemos mais empenhados em demonstrar a miríade de métodos e siglas espalhafatosas que conhecemos do que em conhecer e resolver o problema do pobre coitado que, afinal, é o motivo de todo este circo existir.

Veja bem, a especialização não é um mal, nem pode ser descartada. Não é de hoje que nossos conhecimentos são vastos demais para um único cérebro. A técnica de hoje só pode evoluir se a dividirmos continuamente em fatias cada vez menores, para estudá-las cada vez mais profundamente. Mas não podemos nunca nos esquecer de que cada especialidade é, e sempre será, parte de uma máquina maior, e que para que ela funcione é fundamental que as peças, não importa quão sofisticadas ou primitivas sejam, continuem se encaixando. Só assim podemos transcender a prisão de nossas próprias especialidades e resolver não o que imaginamos que deve ser resolvido, e sim o problema real que nós mesmos – no papel de humanos – confiamos a nossos especialistas. **PCM**

Você pode perder tudo.
Menos suas mensagens.

PICTUREMAIL É O E-MAIL CORPORATIVO SOB MEDIDA PARA SUA EMPRESA. ALÉM DE GERENCIAR, CONTROLAR E ADMINISTRAR TODAS AS MENSAGENS ENVIADAS E RECEBIDAS PELOS USUÁRIOS DA SUA EMPRESA, VOCÊ FICA TRANQÜILO SE SEU COMPUTADOR DER PAU, PORQUE O PICTUREMAIL GARANTE QUE TODAS AS MENSAGENS ARMAZENADAS SEJAM MANTIDAS. MAS ESTAS SÃO SÓ ALGUMAS VANTAGENS COM QUE VOCÊ PODE CONTAR, PORQUE O PICTUREMAIL AINDA OFERECE:

• Anti vírus e Anti-Spam • Protocolo IMAP4 • Segurança total: perde o micro mas não perde as mensagens • Sincronismo de pastas e e-mails • Gerenciamento 100% via Web • Filtro de Mensagens • Listas de discussões • Gerenciador de mensagens enviadas e recebidas • Controle de destinatários: somente os endereços autorizados recebem e-mail.

10 contas com 500MB
R$ 48,90 ao mês
válido por 3 meses

Saiba mais em www.picturemail.com.br
ou ligue: (0XX11) 5084-0020

PictureMail